



**ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร**

**ชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา**

**Factors Affecting the Decision on Fertilization of Rubber Planters**

**in Sadao District, Songkhla Province**

**นิลুবด สุวลักษณ์**

**Nilubon Suwaluk**

**สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**

**สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร**

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements**

**for the Degree of Master of Arts in Agribusiness Management**

**Prince of Songkla University**

**2552**



ชื่อสารนิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางใน อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางสาวนิลุบล สุวลักษณ์
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตร
ปีการศึกษา	2551

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตและพฤติกรรมในการเลือกใช้ปุ๋ย 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ย และ 4) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรเจ้าของสวนยาง 120 ราย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ )

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบชั้นประถมศึกษา สถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยางเฉลี่ย 2.3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 58.3 ไม่มีอาชีพรอง มีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 16,675 บาทต่อเดือน รายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ย 14,083 บาทต่อเดือน เกษตรกรร้อยละ 78.3 มีหนี้สิน จำนวนหนี้สินต่อครอบครัวเฉลี่ย 113,425 บาท โดยกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 36.7 วัตถุประสงค์การกู้ยืมเพื่อการลงทุน ร้อยละ 51.1 เกษตรกรมีสวนยางเฉลี่ย 20.6 ไร่ สภาพพื้นที่สวนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบและที่ราบลุ่ม เป็นดินร่วนและดินร่วนปนเหนียว นิยมปลูกยางพันธุ์ RRIM 600 เพราะให้น้ำอย่างมาก อายุต้นยางเฉลี่ย 15.3 ปี เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางเฉลี่ย 23.1 ปี มีแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 2.5 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด

เกษตรกรร้อยละ 91.7 รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายมากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ชนิดปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด ขนาด 50 กิโลกรัมต่อกระสอบ ในปริมาณเฉลี่ย 1.0 กิโลกรัมต่อต้น หรือ 76.8 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี จำนวน 1.1 ครั้งต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเฉลี่ย 16,048 บาทต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าราคาดปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมียังไม่เหมาะสม โดยราคาดปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมได้แก่ 306 และ 621 บาทต่อกระสอบ ตามลำดับ

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยในระดับมาก ได้แก่ คุณภาพปุ๋ย ราคาปุ๋ยเคมี ราคาปุ๋ยอินทรีย์ แหล่งจำหน่ายใกล้บ้านหรือสวนยาง แหล่งจำหน่ายมีปุ๋ยหลายชนิด และหลายยี่ห้อ ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่เหลือมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยในระดับน้อยถึงปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับ ปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่า อาชีพหลัก รายได้ของครัวเรือนและรายได้ จากการทำสวนยาง มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.01$  ส่วนสภาพพื้นที่สวนยางมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ได้แก่ ปุ๋ยมีราคาแพงเกินไป ปุ๋ยไม่มี คุณภาพหรือปุ๋ยปลอม บทบาทของภาครัฐต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรน้อย

<b>Minor Thesis Title</b>	Factors Affecting the Decision on Fertilization of Rubber Planters in Sadao District, Songkhla Province
<b>Author</b>	Ms. Nilubon Suwaluk
<b>Major Program</b>	Agribusiness Management
<b>Academic Year</b>	2008

### Abstract

The research is aimed to study 1) the social and economic features 2) the production condition and the behavior on fertilization 3) factors affecting the decision on fertilization and 4) problems and threats on fertilization of rubber planters in Sadao District, Songkhla Province. The data are collected from 120 rubber planters, and processed by the descriptive analysis as well as Chi-square ( $\chi^2$ ) test.

The results reveal that most of the agriculturists are male. The average age is 44 years old. The respondents are Buddhists, primary educated, and married. The average household members are 4 people, and 2.3 people contribute the workforce in rubber plantations. Most of the agriculturists, 58.3%, do rubber planting as their main career while the supplementary career is not applicable. The average household income is 16,675 baht/month. The average income deriving from rubber plantations is 14,083 baht/month. The agriculturists, 78.3%, are in debt condition. The average debt amount is 113,425 baht per household. The loan is mostly financed by Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, 36.7%. The purpose of loan is for the investment, 51.1%. The agriculturists own 20.6 rais of rubber plantations in average. Most of the area is flat and plain with marl and clay loam. The famous variety is RRIM 600 due to high volume of field latex. The average age of rubber tree is 15.3 years old. The agriculturists have experienced in rubber planting for 23.1 years. The average workforce in rubber tapping is 2.5 people, who are the household members.

The agriculturists, 91.7%, perceive the information about the fertilization from selling shops or distributors the most. Most of them apply organic fertilizers i.e. bio fertile pellet sized 50 kilograms/sack. The average quantity is 1.0 kilogram/tree or 76.8 kilograms/rai/year. The application frequency is 1.1 time/year. The average expense of fertilizer purchasing is 16,048 baht/year. Most of the agriculturists express their views that the price of organic and chemical

fertilizers is not reasonable while the reasonable rates of the organic and chemical fertilizers are 306 and 621 baht/sack respectively.

The marketing factors affecting the decision on fertilization in the high level are the fertilizer quality, price of chemical and organic fertilizers, selling sources nearby houses or rubber plantations, and various types or brands. In addition, the other factors affect the decision on fertilization in the low and medium level.

The analysis results of the relationship between the social, economic factors and production condition with the fertilization quantity of rubber planters are described as details. The main career, household income, and income from rubber plantations relate to the quantity of the fertilization with the statistically significance at  $\alpha = 0.01$ . The area condition of rubber plantations relate to the fertilization quantity with the statistically significance at  $\alpha = 0.05$ .

Problems and threats on the agriculturists' fertilization are listed as details. The fertilizers are too expensive and low quality or fake. In addition, the government's role influences the agriculturists' decision on fertilization in the low level.

## กิตติกรรมประกาศ

ผลงานสารนิพนธ์เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เป็นเพราะความกรุณาใส่ใจดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาในกระบวนการวิจัยอย่างสม่ำเสมอของผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญา เถิดโฉม อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ โดยเริ่มตั้งแต่การเขียน โครงร่างสารนิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล จนกระทั่งขั้นสุดท้าย คือ การเขียนสารนิพนธ์อย่างถูกต้อง ผู้เขียนมีความซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ทั้งใคร่ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล และรองศาสตราจารย์ ดร. สุทธิญา ทองรักษ์ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ที่ได้กรุณาชี้แนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เขียน ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกเหนือจากคณาจารย์ทั้ง 3 ท่านแล้ว การวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์และเสียสละเวลาในการให้ข้อมูล รวมทั้งข้อคิดเห็นต่างๆ จากเกษตรกรชาวสวนยางอำเภอสะเตาะทุกท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ด้วยดีเป็นอย่างสูง

สำหรับบุคคลที่สำคัญยิ่งและจะขาดเสียมิได้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ คุณยาย และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจสำคัญมาโดยตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา จนกระทั่งงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ผู้เขียนเสมอมา ผู้เขียนจึงขอมอบคุณค่าของสารนิพนธ์ฉบับนี้แก่ผู้ที่มีพระคุณทุกๆ ท่านที่ได้กล่าวมาแล้ว

นิลุบล สุวักขณ์

พฤษภาคม 2552

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร</b>	
2.1 องค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา	4
2.2 องค์ความรู้เรื่องปุ๋ยและหลักการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา	11
2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	18
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
<b>บทที่ 3 วิธีการวิจัย</b>	
3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	32
3.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	34
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล</b>	
4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง	37
4.2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	44
4.3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	59
4.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	63
4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	65



**สารบัญ (ต่อ)**

	<b>หน้า</b>
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	67
5.2 ข้อเสนอแนะ	69
5.3 ข้อจำกัดการวิจัย	72
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก แบบสอบถาม	77
ประวัติผู้เขียน	84

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	10
พื้นที่ปลูกยางพาราของจังหวัดสงขลา ปี 2551 แยกตามอำเภอ	
ตารางที่ 2.2	11
การปลูกยางพาราในตำบลต่างๆ ของอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ปี 2551	
ตารางที่ 2.3	13
อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด	
ตารางที่ 2.4	17
ปริมาณและการนำเข้าปุ๋ยเคมี ปี 2543 – 2550	
ตารางที่ 3.1	33
จำนวนครัวเรือนที่ทำสวนยางและจำนวนตัวอย่างของเกษตรกร ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	
ตารางที่ 4.1	38
ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.2	41
ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.3	45
สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.4	50
ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.5	51
ลักษณะการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.6	57
การเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.7	61
ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.8	64
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและ สภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	
ตารางที่ 4.9	66
ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง	

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 กระบวนการจัดซื้อจัดหาปุ๋ยของเกษตรกรที่ไม่ได้รับการสนับสนุน จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	15
ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ ตัวแปรตาม	35

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของการวิจัย

ประเทศไทยถือได้ว่าเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกยางพาราเป็นอันดับหนึ่งของโลก ในปี 2551 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราประมาณ 16.30 ล้านไร่ มีผลผลิตประมาณ 3.28 ล้านตัน ซึ่งผลผลิตยางพาราที่ผลิตได้จะนำไปแปรรูปให้อยู่ในลักษณะของสินค้าชั้นกลางเพื่อการส่งออก อาทิ เช่น ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน ยางเครป ยางแผ่นผึ่งแห้งและน้ำยางสด โดยทำการส่งออกประมาณ 2.49 ล้านตัน สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวน 223,628 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ก) ยางพาราจึงนับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางและสร้างรายได้หลักให้แก่ประเทศ

ปุ๋ยเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการผลิตยางพารา เนื่องจากการปลูกยางพาราติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตทำให้ปริมาณธาตุอาหารในดินลดลง ขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้ผลผลิตลดลง จากการวิจัยพบว่าการเก็บเกี่ยวน้ำยาง 1 ตัน ดินจะสูญเสียธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและแมกนีเซียมไปเป็นจำนวน 20, 5, 25 และ 5 กิโลกรัม ตามลำดับ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไป เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับยางพาราและรักษาระดับความสมดุลของธาตุอาหารในดินให้สามารถเพิ่มผลผลิตยางให้สูงขึ้น (นุชนารถ กังพิศดาร, 2550) จากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตยาง พบว่าหากเกษตรกรใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นจาก 25.39 เป็น 37.27 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 278 เป็น 303 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (นุชนารถ กังพิศดารและคณะ, 2549)

ในสถานการณ์ที่ราคาผลผลิตยางพารามีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางมีรายได้เพิ่มขึ้น จึงเป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรหันมาดูแลสวนยางและใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นจากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจากการประมาณการความต้องการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่าความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตพืชของประเทศไทยโดยรวมนับแต่ปี 2546 - 2550 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 3.88 - 3.89 ล้านตัน ในปี 2546 เป็น 4.32 - 4.40 ล้านตัน ในปี 2550 หรือมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 2.73 - 3.14 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ข) และในช่วง 2 เดือนแรกของปี 2551 มีปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมี 0.9 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 12,978 ล้านบาท ในขณะที่เดียวกันราคาปุ๋ยเคมีนำเข้าได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2545 - 2550 ราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี และในช่วง 3 เดือนแรกของปี 2551 ปุ๋ยสูตร 16-20-0 มีราคาเพิ่มขึ้นจาก 7,374 บาทต่อตัน เป็น 13,070 บาทต่อตัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 77.2 ปุ๋ยสูตร 21-0-0 และ 15-15-15 ราคา 5,684 และ 9,145

บาทต่อตัน เป็น 9,551 และ 12,375 บาทต่อตันเพิ่มขึ้นร้อยละ 68.0 และ 35.3 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ข)

แม้ว่าเกษตรกรชาวสวนยางจะมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากราคายางที่สูงขึ้น แต่เกษตรกรกลับต้องประสบปัญหาปุ๋ยมีราคาแพงและปุ๋ยปลอมระบาดเริ่มขยายวงกว้าง จากปัญหาดังกล่าวอาจทำให้เกษตรกรชาวสวนยางเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ปุ๋ย โดยอาจหันมาใช้ปุ๋ยที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยผสมเคมีอินทรีย์ เป็นต้น

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเพาะปลูกยางพาราเป็นอย่างมาก มีพื้นที่ปลูกยางพารา 2,077,364 ไร่ โดยเฉพาะอำเภอสะเดาเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดของจังหวัดสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 402,725 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2551) คิดเป็นร้อยละ 19.39 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดของจังหวัดสงขลา มีเกษตรกรชาวสวนยาง 10,645 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 49.28 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอสะเดา

ดังนั้นจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นประกอบกับงานวิจัยด้านนี้ยังมีน้อยจึงจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตและจำหน่ายปุ๋ย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและปรับกลยุทธ์เกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายปุ๋ยให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร และเป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานของภาครัฐในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลาต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
- 2) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและพฤติกรรมในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
- 4) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ประเด็นการวิจัยหลักและระยะเวลาการเก็บข้อมูลไว้ดังนี้

1) พื้นที่ศึกษา คือ ตำบลสำนักเต๊ว ตำบลปรึกและตำบลทุ่งหมอ ซึ่งเป็นตำบลที่มีจำนวนครัวเรือนของเกษตรกรชาวสวนยางมาก 3 อันดับแรกของอำเภอสะเดา (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2551)

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนยาง ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจเลือกใช้น้ำปุ๋ยในการทำสวนยางพารา จำนวน 120 ราย

3) ประเด็นการวิจัยหลัก คือ วิเคราะห์ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำปุ๋ยและปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตที่มีผลต่อปริมาณการใช้น้ำปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

4) ประเภทปุ๋ยในการศึกษาครั้งนี้ คือ ปุ๋ยรวม โดยศึกษาทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

5) สำหรับข้อมูลสภาพการผลิตและพฤติกรรมการใช้น้ำปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางเป็นข้อมูลในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2550 – กรกฎาคม 2551

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมเลือกใช้น้ำปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลาและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำปุ๋ยของเกษตรกร ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จะนำมาซึ่งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐ เช่น หน่วยงานส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สามารถใช้เป็นแนวทางการวางนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรชาวสวนยางตระหนักถึงการใช้น้ำปุ๋ยให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นโดยคำนึงถึงผลที่ได้รับทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปล่อยสินเชื่อให้แก่เกษตรกรและภาคเอกชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการธุรกิจปุ๋ย สามารถใช้ผลงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนและปรับกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตและการจำหน่ายปุ๋ยให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้น้ำปุ๋ยของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### การตรวจสอบเอกสาร

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาดังนี้ (1) องค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา (2) องค์ความรู้เรื่องน้ำและหลักการใช้น้ำสำหรับยางพารา (3) ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ และ (4) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 องค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา

##### 2.1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการสวนยางพารา

###### 1) สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพารา

สำหรับการปลูกยางพาราให้ได้ผลดีนั้น จะต้องมีสภาพแวดล้อมบางประการที่เหมาะสม (สถาบันวิจัยยาง, 2550) ดังนี้

1.1) พื้นที่ปลูกยาง ไม่ควรอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกิน 200 เมตร และไม่ควรมีความลาดเทเกิน 45 องศา หากจะปลูกยางในพื้นที่ที่มีความลาดเทเกิน 15 องศาขึ้นไป ควรปลูกแบบขั้นบันได

1.2) ดิน ควรมีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยไม่มีชั้นของหินแข็งหรือดินดานซึ่งจะขัดขวางการเจริญเติบโตของราก เนื้อดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตร ไม่เป็นดินเค็มและมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0 – 5.5

1.3) น้ำฝน มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี

1.4) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์

1.5) อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่แตกต่างกันมากนัก ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 24 - 27 องศาเซลเซียส

1.6) ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที

###### 2) พันธุ์ยาง

###### 2.1) พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูก

พันธุ์ยางจัดเป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะเมื่อนำพันธุ์ยางที่ดีไปปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีการจัดการดูแลรักษาสวนยางอย่างถูกต้อง ก็จะได้

ผลผลิตตอบแทนสูงคุ้มค่าต่อการลงทุน กรมวิชาการเกษตรได้ทำการวิจัยปรับปรุงพันธุ์ยางอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้พันธุ์ยางใหม่ ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยได้ขยายพื้นที่ปลูกยางไปยังแหล่งใหม่มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องแนะนำพันธุ์ยางให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก ดังนั้นสถาบันวิจัยยางจึงแนะนำพันธุ์ยาง 3 กลุ่ม คือ พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ และพันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้ (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

พันธุ์ยางแนะนำปี 2550 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง

พันธุ์ยางชั้น 1: สถาบันวิจัยยาง 251 สถาบันวิจัยยาง 226 BPM 24 และRRIM 600

พันธุ์ยางชั้น 2: สถาบันวิจัยยาง 209 สถาบันวิจัยยาง 214 สถาบันวิจัยยาง 218 สถาบันวิจัยยาง 225 สถาบันวิจัยยาง 250 สถาบันวิจัยยาง 319 สถาบันวิจัยยาง 405 สถาบันวิจัยยาง 406 สถาบันวิจัยยาง 416 Haiken 2 PR 302 PR 305 RRIC 100 และ RRIC 101

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้

พันธุ์ยางชั้น 1: PB 235 PB 255 PB 260 และRRIC 110

พันธุ์ยางชั้น 2 : สถาบันวิจัยยาง 312 สถาบันวิจัยยาง 325 สถาบันวิจัยยาง 403 สถาบันวิจัยยาง 404 สถาบันวิจัยยาง 407 สถาบันวิจัยยาง 408 สถาบันวิจัยยาง 409 สถาบันวิจัยยาง 412 สถาบันวิจัยยาง 413 และ RRIC 121

กลุ่ม 3 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้

พันธุ์ยางชั้น 1: ฉะเชิงเทรา 50 AVROS 2037 และBPM 1

พันธุ์ยางชั้น 2: สถาบันวิจัยยาง 401 สถาบันวิจัยยาง 414 สถาบันวิจัยยาง 415 RRII 118 และ RRII 203

## 2.2) หลักในการเลือกใช้พันธุ์ยาง

ผลผลิตน้ำยางหรือเนื้อไม้ที่ได้จากการปลูกยางขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ สภาพแวดล้อมและการปรับตัวของพันธุ์เข้ากับสภาพแวดล้อม ดังนั้นควรตัดสินใจเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดและมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก ควรพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

(1) พื้นที่ปลูก ต้องมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ไม่เป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค พื้นที่ที่มีลมแรงหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงหรือหน้าดินตื้นเกินไป

(2) ลักษณะประจำพันธุ์ พิจารณาจากเอกสารคำแนะนำพันธุ์ยางของสถาบันวิจัยยาง โดยเฉพาะลักษณะที่อ่อนแอต่อสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดแล้วคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถปลูกในพื้นที่นั้นๆ ได้



(3) ลำดับที่ของพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง พิจารณาจากเอกสารคำแนะนำพันธุ์ยางแล้วเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดและการปลูกยางในพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ ควรปลูกยางหลายพันธุ์ เนื่องจากเมื่อเกิดการระบาดของโรค การปลูกยางเพียงพันธุ์เดียวจะทำให้การระบาดของโรคมีความรุนแรงมากขึ้น

### 3) การปลูกและการดูแลรักษาสวนยาง

เนื้อหาในตอนนี้กล่าวถึงการเตรียมพื้นที่ปลูกยาง การเตรียมดิน การกำหนดระยะปลูกและแถวหลัก การเตรียมหลุมปลูก การเลือกชนิดของต้นพันธุ์ยาง วิธีปลูก ส่วนการดูแลรักษาสวนยางกล่าวถึงการใส่ปุ๋ยและการปลูกซ่อม (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

#### 3.1) การปลูกยาง

การปลูกยางมีขั้นตอนดังนี้

##### (1) การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่เป็นการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการปลูกสร้างสวนยางด้วยการโค่นต้นยางเก่าหรือไม้ยืนต้นบางชนิด จะต้องทำการเผาปรนเก็บเศษไม้และวัชพืชที่เหลือในพื้นที่ออกให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะโรครากยาง ควรเริ่มโค่นในช่วงฤดูแล้งเพื่อสะดวกในการเก็บเศษไม้และตอไม้ออกจากพื้นที่

##### (2) การเตรียมดิน

เมื่อเผาปรนเสร็จแล้วให้เตรียมดินโดยการไถ 2 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง กรณีที่เป็นพื้นที่ลาดเทมาก เช่น เนินเขาชันเกิน 15 องศา จะต้องทำขั้นบันไดหรือขานดินเพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนชะล้างหน้าดิน อาจทำเฉพาะต้นหรือทำยาวเป็นแนวเดียวกัน ล้อมเป็นวงกลมรอบไป ตามไหล่เขาหรือเนินก็ได้ โดยให้ระดับขนานไปกับพื้นดิน ขั้นบันไดควรกว้างน้อยที่สุด 1.50 เมตร แต่ละขั้นให้ตัดดินลึกและเอียงเข้าไปในทางเนินดิน ตรงขอบด้านนอกทำเป็นคันดินสูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 60 - 70 เซนติเมตร ระยะระหว่างขั้นบันไดประมาณ 8 - 10 เมตร

##### (3) การกำหนดระยะปลูกและแถวหลัก

ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในพื้นที่ราบเขตปลูกยางเดิมควรเป็น 2.5 x 8 เมตร หรือ 3 x 7 เมตร มีจำนวนต้นยาง 80 ต้น หรือ 76 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับการปลูกยางในเขตปลูกยางใหม่ ควรเป็น 2.5 x 7 เมตร หรือ 3 x 7 เมตร มีจำนวนต้นยาง 91 ต้น หรือ 76 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับระยะปลูกยางในพื้นที่ลาดเทควรเป็น 3 x 8 เมตร มีจำนวนต้นยาง 67 ต้นต่อไร่

การกำหนดแถวหลักของต้นยาง ควรวางแถวหลักตามแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก และให้ขางทางการไหลของน้ำเพื่อลดการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดิน กำหนดแถวหลักให้ห่างจากแนวเขตสวนยางเก่าไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และขุดคูตามแนว

เขตสวนเพื่อป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นกับส่วนของรากยางและการแก่งแย่งธาตุอาหาร หลังจากนั้นวางแผนปลูกพร้อมปักไม้ชะมบตามระยะปลูกที่กำหนด สำหรับพื้นที่ลาดเทมากกว่า 15 องศาจะต้องวางแผนปลูกตามแนวระดับและทำขั้นบันได

#### (4) การเตรียมหลุมปลูก

เมื่อปักไม้ชะมบตามระยะปลูกเรียบร้อยแล้ว ทำการขุดหลุม โดยขุดดินด้านใดด้านหนึ่งของไม้ชะมบโดยตลอด ไม่ต้องถอนไม้ออก หลุมที่ขุดมีขนาดกว้างxยาวxลึก 50x50x50 เซนติเมตร ดินที่ขุดแบ่งเป็น 2 ชั้น ดินบนกองไว้ด้านหนึ่ง ดินล่างกองไว้อีกด้านหนึ่ง ผึ่งแดดไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ เมื่อดินแห้งแล้ว ย่อยดินบนให้ละเอียดพอควรรีใส่ลงกันหลุมแล้วตามด้วยดินล่างที่ผสมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา 170 กรัม และปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 3 - 5 กิโลกรัม ต่อหลุมใส่ไว้ด้านบน

#### (5) การเลือกชนิดของต้นพันธุ์ยาง

(5.1) ต้นตอตา คือ ต้นกล้ายางที่ได้รับการติดตาด้วยยางพันธุ์ดี หลังจากทีติดตาเรียบร้อยแล้วจึงถอนขึ้นมาตัดแต่งรากและตัดต้นเดิมเหนือแผ่นดินตาประมาณ 2 นิ้ว ทิ้งแล้วนำต้นตอตาที่ได้ไปปลูกทันที ต้นตอตาจะเป็นต้นพันธุ์ที่ไม่มีดินห่อหุ้มรากหรือเรียกว่าต้นเปลือกราก

(5.2) ต้นติดตาชำในถุงพลาสติกหรือยางชำถุง คือ ต้นตอตาที่นำมาชำในถุงพลาสติกขนาดกว้าง 4 นิ้ว ยาว 14 นิ้ว หรือขนาดใหญ่กว่านี้ที่บรรจุดินไว้เรียบร้อยแล้ว ดูแลบำรุงรักษาจนตาแตกออกมาเป็นใบได้ขนาด 1-2 นิ้ว อายุประมาณ 3-5 เดือน และมีใบในฉัตรยอดแก่เต็มที

(5.3) ต้นยางที่ปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตาในแปลงคือการปลูกสร้างสวนยางโดยใช้เมล็ดปลูกในแปลงโดยตรง เมื่อเมล็ดเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าที่มีขนาดเหมาะสมจึงทำการติดตาในแปลงปลูก

#### (6) วิธีปลูก

การปลูกยางพาราจะแตกต่างกันไปตามชนิดของต้นพันธุ์ยาง ซึ่งในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการปลูกด้วยต้นตอตาและต้นยางชำถุงเท่านั้น เนื่องจากการปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตาในแปลงมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามาก จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมทำกันในปัจจุบัน

(6.1) การปลูกด้วยต้นตอตา นำดินบนที่ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองกันหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินล่าง จากนั้นใช้เหล็กหรือไม้แหลมขนาดเล็กกว่าต้นตอตาเล็กน้อยปักนำเป็นรูตรงกลางหลุมให้ลึกเท่ากับความยาวของรากแก้ว แล้วนำต้นตอปักลง

ไป กดดินให้แน่น พูนดินบริเวณโคนต้นเล็กน้อยอย่าให้กลบแผ่นดินตา พยายามให้รอยต่อระหว่าง รากกับลำต้นอยู่ระดับปากหลุมพอดี

### (6.2) การปลูkd้วยต้นยางชำถุง

วิธีปลูkdวยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำดินที่ผสมปุ๋ยหิน ฟอสเฟตเรียบร้อยแล้ว ใส่รองก้นหลุม จากนั้นนำต้นยางชำถุงไปติดดินที่ก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอแล้ววางลงไปนหลุม โดยให้ดินปากถุงหรือรอยต่อระหว่างลำต้น และรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี ถ้าต่ำเกินไปให้ใส่ดินรองก้นหลุมเพิ่มหรือถ้าสูงเกินไป ให้เอาดินนหลุมออก จัดต้นยางให้ตรงกับแนวต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุง ถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม อย่าเพิ่งกดแน่น ค่อยๆ ดึง ถุงพลาสติกที่กรีดไว้แล้วออกอัดดินข้างถุงให้แน่น แล้วกลบดินเพิ่มจนเต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง พูนโคนเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำขัง จากนั้นปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางไว้เพื่อ ป้องกันลมโยก

วิธีปลูkdวยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ปลูkdแบบลึก โดยใช้มีด คมๆ ตัดดินก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอ จากนั้นวางยางชำถุงลงในหลุม ปลูkdให้ถุงแนบชิดกับดินเดิมก้นหลุม จัดต้นยาง ให้ตรงแนวกับต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้าง ถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลบดินบนที่ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตแล้วลงในหลุม ประมาณครึ่งหนึ่งของถุง อย่ากดแน่น ค่อยๆ ดันถุงพลาสติกที่กรีดไว้ ออก อัดดินที่ถมข้างถุงให้ แน่นแล้วกลบดินเพิ่มให้เต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจากปลูkdต้นยางชำถุงเสร็จแล้ว ควรปัก ไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางเพื่อป้องกันลมโยกและหาเศษวัชพืชคลุมดินบริเวณโคนต้น

## 3.2) การดูแลรักษาสวนยาง

### (1) การใส่ปุ๋ย

ระยะแรกหลังจากปลูkdยาง รากของต้นยางจะแผ่ออกเป็นวงกลมรอบลำ ต้นและประมาณปีที่ 4 รากจึงจะแผ่ขยายออกไปจนถึงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง เมื่อต้นยางมีอายุ เกิน 5 ปีขึ้นไป รากก็จะแผ่ขยายเพิ่มขึ้นและหนาแน่นอยู่ในบริเวณห่างจากลำต้นประมาณ 60 เซนติเมตร จนถึง 3 เมตร ดังนั้นเพื่อให้การดูแลรักษาของต้นยางเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึง ควรใส่ปุ๋ยบริเวณที่มีรากดูแลรักษาหนาแน่นคือ เมื่อต้นยางยังเล็กควรใส่ปุ๋ยเป็นวงกลมรอบลำต้น ส่วนต้นยางที่มีอายุตั้งแต่ 17 เดือนขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยกระจายสม่ำเสมอเป็นแถบยาวไปให้แถวยาง ห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร เมื่อยางมีอายุ 5 ปี ขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยเป็นแถบกว้างห่างจาก โคนต้นยางอย่างน้อย 90 เซนติเมตร และขยายออกไปถึง 3 เมตร สำหรับยางที่เปิดกรีดแล้วให้ หว่านปุ๋ยทั่วแปลงห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร

สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ยโดยการใส่ปุ๋ยที่ดีจะต้องเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก ในการปฏิบัติ ใส่แล้วพืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยมีวิธีการใส่ปุ๋ยดังนี้

- ใส่รองพื้น นิยมใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต ซึ่งเป็นปุ๋ยที่เคลื่อนไหวได้ยาก เพราะถูกตรึงด้วยแร่ธาตุต่างๆ ในดิน โดยคลุกเคล้าปุ๋ยกับดินแล้วใส่ลงในหลุมก่อนปลูกยาง

- ใส่แบบหว่าน เป็นการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณ เหมาะสำหรับใช้กับพื้นที่ที่เป็นที่ราบและมีการกำจัดพืชด้วยสารเคมี เพราะเศษซากพืชที่เหลือจะช่วยป้องกันการชะล้างปุ๋ยในช่วงที่มีฝนตก แต่ถ้าเป็นที่ราบที่กำจัดพืชด้วยวิธีถาก ควรคราดให้ปุ๋ยเข้ากับดินด้วยเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างปุ๋ย

- ใส่แบบเป็นแถบ เป็นการใส่ปุ๋ยโรยเป็นแถบไปตามแนวแถวต้นยางในร่องที่เจาะไว้ แล้วกลบ วิธีนี้จะใช้กับต้นยางที่มีอายุ 17 เดือนขึ้นไป และยังเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทเล็กน้อยหรือพื้นที่ทำขึ้นบันไดด้วย

- ใส่แบบเป็นหลุม เป็นการใส่ปุ๋ยโดยการขุดหลุมบริเวณรอบโคนหรือสองข้างของต้นยางประมาณ 2-4 หลุมต่อต้น แล้วใส่ปุ๋ยลงในหลุมกลบให้เรียบร้อย เหมาะสำหรับพื้นที่ที่ลาดเทและไม่ได้ทำขึ้นบันได

การใส่ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ ควรใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งหรือฝนตกชุกมากเกินไปและควรกำจัดพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง ถ้าต้องการให้ต้นยางสมบูรณ์ แข็งแรง เจริญเติบโตดี สามารถเปิดกรีดได้เร็ว ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะต้องมีการใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางสม่ำเสมอโดยปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

## (2) การปลูกซ่อม

หลังจากปลูกแล้วอาจมีต้นยางบางต้นตายไปเนื่องจากอากาศแห้งแล้งถูกโรคและแมลงทำลาย หรือต้นที่ปลูกไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องปลูกซ่อม ซึ่งควรทำให้เสร็จภายในช่วงฤดูฝน ต้นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกซ่อม คือ ยางชำถุง เพราะจะทำให้ต้นยางที่ปลูกในแปลงมีขนาดใกล้เคียงกัน ส่วนต้นยางที่มีอายุเกิน 1 ปี ไปแล้วไม่ควรปลูกซ่อม เพราะจะถูกบังร่มไม่สามารถเจริญเติบโตทันต้นอื่นได้

### 2.1.2 สถานการณ์การปลูกยางพาราในจังหวัดสงขลา

ปัจจุบันพื้นที่การปลูกยางพาราของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลจากราคาผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ทั้งผลผลิตน้ำยางสด ยางแผ่น และเศษยาง สำหรับจำนวนพื้นที่ปลูกยางของจังหวัดสงขลาในปี 2551 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 2,077,364 ไร่ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 พื้นที่ปลูกยางพาราของจังหวัดสงขลา ปี 2551 แยกตามอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
1	สะเตา	402,725
2	เทพา	284,248
3	นาทวี	280,145
4	รัตภูมิ	222,632
5	หาดใหญ่	217,191
6	สะบ้าย้อย	207,948
7	จะนะ	205,068
8	คลองหอยโข่ง	108,335
9	ควนเนียง	40,656
10	นาหม่อม	40,439
12	บางกล่ำ	38,456
13	เมือง	22,395
14	กระแสสินธุ์	6,981
15	สิงหนคร	120
16	ระโนด	15
17	สติงพระ	10
รวม		2,077,364

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2551

สำหรับอำเภอสะเตา ประกอบด้วย 9 ตำบล โดยตำบลที่มีการปลูกยางมากที่สุดคือ ตำบลสำนักแก้ว รองลงมาคือ ตำบลปรีกและตำบลปาดังเบซาร์ มีพื้นที่ปลูกยางเท่ากับ 87,645 ไร่ 70,757 ไร่ และ 65,208 ไร่ ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.2

อำเภอสะเตาเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดสงขลา ทั้งนี้เนื่องจากอำเภอสะเตามีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราโดยมีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยภูเขาและเนินเขาเตี้ยๆ แต่ไม่ได้ติดต่อกันเป็นผืนเดียวกัน มีที่ราบระหว่างภูเขาเป็นบริเวณกว้างตอนกลางและมีสภาพภูมิอากาศ 2 ฤดูกาลคือฤดูร้อนและฤดูฝน (สำนักงานที่ว่าการอำเภอสะเตา, 2552)

ตารางที่ 2.2 การปลูกยางพาราในตำบลต่างๆ ของอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ปี 2551

ตำบล	จำนวน ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผล เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)
สำนักขาม	1,088	49,759	36,792	327	12,051
ป่าดงเบซาร์	1,302	65,208	62,610	310	19,409
พังลา	570	21,888	16,300	310	5,053
เขามิเกียรติ	790	19,500	17,100	315	5,386
ท่าโพธิ์	1,054	20,688	14,480	310	4,488
ทุ่งหมอ	1,342	44,280	36,688	315	8,396
สะเตา	655	2,300	23,200	315	7,308
สำนักदैว	22,540	87,645	78,400	315	24,696
ปรึก	1,590	70,757	59,062	310	17,707

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสะเตา, 2551

## 2.2 องค์ความรู้เรื่องปุ๋ยและหลักการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา

### 2.2.1 องค์ความรู้เรื่องปุ๋ย

เนื้อหาในตอนนี้กล่าวถึงความหมายของปุ๋ย ประเภทของปุ๋ยและลักษณะของปุ๋ย (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

#### 1) ความหมายของปุ๋ย

ปุ๋ย หมายถึง วัสดุใดก็ตามที่เราใส่ลงไปบนดิน ไม่ว่าจะในทางใด โดยที่วัสดุนั้นมีธาตุอาหารจำเป็นสำหรับพืช ซึ่งพืชนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

#### 2) ประเภทของปุ๋ย

ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

2.1) ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ได้จากการนำซากสิ่งมีชีวิตใส่ลงในดินเพื่อเพิ่มเติมอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ซึ่งเป็นการบำรุงทั้งทางเคมีและทางกายภาพ ทางเคมี คือ ซากนั้นจะค่อยๆ สลายตัวและปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชดูดใช้ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ส่วนทางด้านกายภาพ นั้นจะช่วยทำให้ดินร่วนซุยและพืชสามารถดูดซับน้ำได้ดีขึ้น แต่มีข้อเสีย คือ มีธาตุอาหารต่ำ ปริมาณและสัดส่วนไม่แน่นอน ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้มีหลายชนิด ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกและปุ๋ยพืชสด

2.2) ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยเคมี เป็นปุ๋ยที่ได้จากการสังเคราะห์โดยผ่านกระบวนการทางเคมี ประกอบด้วยธาตุอาหารที่สำคัญ 3 ชนิด คือ ธาตุไนโตรเจน (N) ธาตุฟอสฟอรัส (P) และธาตุโปแตสเซียม (K) หรือที่เรียกว่า ปุ๋ย N-P-K

### 3) ลักษณะของปุ๋ย

สำหรับลักษณะของปุ๋ย แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ ปุ๋ยเม็ดและปุ๋ยผสม

3.1) ปุ๋ยเม็ด คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำวัตถุดิบให้กำเนิดปุ๋ยไปผ่านกรรมวิธีการผลิตทางเคมีตามขั้นตอนต่างๆ ปุ๋ยที่ได้จะเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งปุ๋ยแต่ละเม็ดจะมีองค์ประกอบของธาตุเหมือนกัน เช่น ปุ๋ยสูตร 15-7-18 และ 15-15-15 จัดเป็นปุ๋ยเคมีตามพระราชบัญญัติปุ๋ย เป็นปุ๋ยที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาดและมีผู้นิยมใช้มากที่สุด

3.2) ปุ๋ยผสม คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำแม่ปุ๋ยหรือปุ๋ยเชิงเดี่ยวมาผสมด้วยวิธีการโดยไม่ผ่านกรรมวิธีทางเคมี เช่น นำเอาปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ และปุ๋ยหินฟอสเฟต นำมาผสมคลุกเคล้ากันในอัตราส่วนต่างๆ เพื่อให้ได้ปริมาณธาตุอาหารตามต้องการแล้วนำไปใช้ทันที

## 2.2.2 หลักการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา

### 1) ความจำเป็นในการใช้ปุ๋ยกับยางพารา

ยางพารามีความต้องการธาตุอาหารหลักในปริมาณมากกว่าธาตุอาหารรองและจุลธาตุเช่นเดียวกับพืชอื่นๆ เพื่อการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิต การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพทำให้คุ้มค่ากับการลงทุน เกษตรกรจึงควรปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเสียใหม่ให้ตรงกับสภาพดินและความต้องการของต้นยาง เนื่องจากที่ผ่านมายุทธศาสตร์บางส่วนใส่ปุ๋ยไม่ถูกต้องไม่ตรงกับความต้องการของต้นยาง ทำให้ดินขาดสมดุลของธาตุอาหาร การปลูกยางพาราติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ธาตุอาหารในดินบางส่วนสูญเสียไปกับใบ ลำต้น ดอก ผล และผลผลิตน้ำยางมากที่สุด เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตออกจากพื้นที่ ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในดินลดลง ขาดความอุดมสมบูรณ์ มีผลทำให้ผลผลิตลดลงด้วย จากการวิจัยพบว่าการเก็บเกี่ยวน้ำยาง 1 ตัน ดินจะสูญเสียธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม และแมกนีเซียม ไปเป็นจำนวน 20, 5, 25 และ 5 กิโลกรัม ตามลำดับ จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไป เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับยางพาราและรักษาระดับความสมดุลของธาตุอาหารในดินให้สามารถเพิ่มผลผลิตยางสูงได้ (นุชนารถ กังพิศดาร, 2550)

### 2) การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา

เนื้อหาในตอนนี้อธิบายถึงการแบ่งระยะเวลาการใช้ปุ๋ยตามอายุของต้นยาง คือ การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีดและหลังเปิดกรีด (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

## 2.1) การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด

### (1) การใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับรองก้นหลุม

วัตถุประสงค์เพื่อเร่งให้รากงอกและแผ่ขยายเร็ว ปุ๋ยรองก้นหลุมปลูกยางที่แนะนำ ได้แก่ ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) มีปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ประมาณร้อยละ 25 มีปริมาณฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ร้อยละ 3 วิธีใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม โดยขุดดินแยกเป็น 2 ส่วน คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ใช้ดินบนกลบลงในหลุมก่อน ส่วนดินล่างใช้คลุกกับปุ๋ยหินฟอสเฟต อัตรา 170 กรัมต่อหลุม แล้วกลบดินล่างที่คลุกปุ๋ยลงไปให้เต็มหลุม

### (2) การใช้ปุ๋ยบำรุง

วัตถุประสงค์เพื่อเร่งให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว สามารถเปิดกรีดได้ภายใน 6 ปี โดยมีปริมาณธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการและเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ จึงได้แนะนำ สูตรปุ๋ย จำนวน 2 สูตร คือ สูตร 20-8-20 สำหรับเขตปลูกยางเดิม และสูตร 20-10-12 สำหรับเขตปลูกยางใหม่ อัตราการใช้ปุ๋ยดังกล่าว ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด

ปีที่	ปุ๋ยสูตร 20-8-20 (กรัมต่อต้น)		ปุ๋ยสูตร 20-10-12 (กรัมต่อต้น)
	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินทุกชนิด
1	300	410	240
2	450	620	340
3	460	640	360
4	480	660	360
5	520	720	400
6	540	740	400

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง, 2550

### (3) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

ดินที่ปลูกยางพาราของประเทศส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลง สถาบันวิจัยยางได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยอุ้มความชื้น ปรับปรุงโครงสร้างของดินและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว โดยแนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟตรองก้นหลุมปลูกยางและใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำ โดยในปีที่ 1 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นหลังจากนั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี



และในปีที่ 2 - 6 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้งบริเวณทรงพุ่มของใบยางให้คลุมเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 15 - 20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน สำหรับสวนยางในเขตปลูกยางเดิมที่ดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ จำเป็นต้องปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำเช่นเดียวกัน ส่วนดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณธาตุอาหารในดินเพียงพอ นั้น สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ร้อยละ 25

## 2.2) การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีด

### (1) การใช้ปุ๋ยเคมี

เมื่อต้นยางเปิดกรีดได้แล้ว จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยต่อไปทุกปีเพื่อให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ ปริมาณธาตุอาหารที่เหมาะสม คือ ไนโตรเจน 300 กรัมต่อต้นต่อปี (24 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) ฟอสฟอรัส 50 กรัมต่อต้นต่อปี (4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) โพแทสเซียม 180 กรัมต่อต้นต่อปี (14.4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) หรือปุ๋ยเคมี สูตร 30-5-18 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยางที่มีรากดูดอาหารหนาแน่นแล้วกลบ สำหรับดินที่ขาดธาตุแมกนีเซียมควรใส่ปุ๋ยคีเซอไรท์ (26% MgO) เพิ่มในอัตรา 80 กรัมต่อต้นต่อปี

หากมีการจัดการสวนยางก่อนเปิดกรีดดี คือมีการปลูกพืชคลุมดินระหว่างแถวยางและใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางและพืชคลุมดินอย่างสม่ำเสมอ อาจไม่ต้องใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางในช่วง 2 ปีแรกที่เปิดกรีด เนื่องจากผลตกค้างของปุ๋ยที่ใส่ให้แก่ต้นยางในระยะยางอ่อนยังมีเพียงพอในช่วงแรกของการเปิดกรีด

### (2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

สวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วชนิดเลื้อยระหว่างแถวยางในช่วงยางเปิดกรีด อาจไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์กับยางหลังเปิดกรีด เนื่องจากเศษซากพืชคลุมดิน เศษกิ่งไม้และใบยางที่ร่วงหล่นทับถมบนดินเป็นเวลานาน เมื่อย่อยสลายจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุทางธรรมชาติ แต่สวนยางในเขตแห้งแล้งที่ไม่มีการปลูกพืชคลุมดิน ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำหรืออาจใส่มากกว่า การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้แต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทน สำหรับสวนยางที่มีอินทรีย์วัตถุในดินสูงและปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้น สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 50 เกษตรกรควรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ฟางข้าว เศษใบไม้ กิ่งไม้ เศษพืชมูลสัตว์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ไม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีทั้งหมด เนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ต่ำ ดังนั้นจึงควรใช้ปุ๋ยทั้งสองชนิดร่วมกันเพื่อให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพและเพียงพอกับความต้องการของยางพารา

### 2.2.3 กระบวนการจัดซื้อจัดหาปุ๋ยของเกษตรกรสวนยางพารา

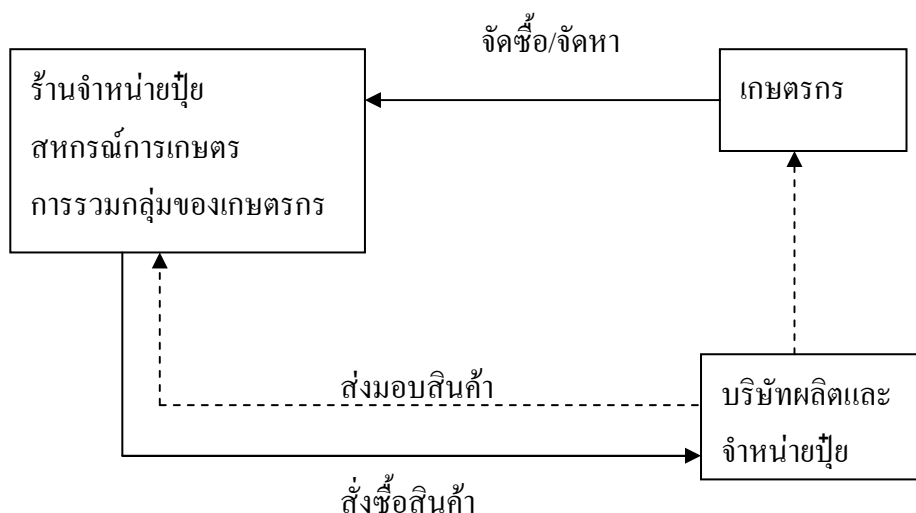
สามารถแบ่งเกษตรกรตามกระบวนการจัดซื้อจัดหาออกเป็น 2 กลุ่ม (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2551) ดังนี้

#### 1) เกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง

เกษตรกรจะได้รับการสนับสนุนปุ๋ยจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง รวมถึงการแนะนำและควบคุมการใช้ปุ๋ยสำหรับยางอายุตั้งแต่เริ่มปลูกถึง 5 ปี โดยเกษตรกรที่ประสงค์จะรับทุนต้องยื่นคำร้องต่อสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางในเขตพื้นที่ที่ทำสวนยาง เมื่อผ่านการอนุมัติแล้วเกษตรกรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการปลูกยางคือ ต้องทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ตลอดที่ยางมีอายุ 0 - 5 ปี

#### 2) เกษตรกรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง

เกษตรกรกลุ่มนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น เกษตรกรไม่ต้องการยุ่งยาก เกษตรกรมีฐานะทางการเงินที่ดีหรือเกษตรกรมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ไม่มีโฉนดหรือกรรมสิทธิ์ครอบครอง หากเป็นสวนขนาดใหญ่จะมีผู้จัดการสวนที่มีประสบการณ์และมีความรู้ในการจัดหาปุ๋ย ส่วนสวนขนาดเล็กจะมีการซื้อหาปุ๋ยจากร้านค้า สหกรณ์การเกษตรหรือการรวมกลุ่มกัน ซึ่งการจัดซื้อจัดหาปุ๋ยของเกษตรกรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง แสดงดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กระบวนการจัดซื้อจัดหาปุ๋ยของเกษตรกรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

ที่มา : สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2551

### 2.2.4 ข้อเสนอแนะในการเลือกซื้อป๊อ

ในการเลือกซื้อป๊อต้องพิจารณาลักษณะของป๊อโดยลักษณะของป๊อแท้และป๊อปลอมจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ก่อนการเลือกซื้อควรสังเกตหรือทดสอบดังนี้ (สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท, 2551)

#### 1) ลักษณะป๊อแท้

- (1) ขนาดของเม็ดจะสม่ำเสมอเป็นส่วนใหญ่ เมื่อใช้มือบีบจะไม่แตกได้ง่าย
- (2) ละลายน้ำได้ช้า
- (3) ไม่มีเม็ดแตกเป็นฝุ่นปนมาก

#### 2) ลักษณะของป๊อปลอม

- (1) ป๊อเสื่อมคุณภาพ
- (2) น้ำหนักป๊อน้อยกว่าที่แจ้งไว้ในฉลาก
- (3) ป๊อปลอมอาจทำได้คล้ายป๊อแท้ แต่เมื่อใช้นิ้วบีบจะแตกง่าย เมื่อถูกน้ำจะอ่อนนุ่ม ทันทีและละลายง่าย ส่วนมากประกอบด้วยหิน ดิน ทราย ฝุ่น หินปูน และดินขาว
- (4) รายละเอียดของฉลากไม่ถูกต้อง เช่น ไม่มีคำว่า “ป๊อเคมี” ไม่มีสูตรป๊อเคมี ไม่แจ้งน้ำหนักสุทธิ ชื่อและสถานที่ผลิตหรือผู้นำเข้า (กรณีสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ) และปริมาณธาตุอาหารรับรอง ใช้ตัวอักษรเป็นภาษาต่างประเทศล้วน เช่น เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาที่ไม่ใช่ภาษาไทยโฆษณาในฉลาก

#### 3) คำแนะนำในการเลือกซื้อป๊อ

ในการเลือกซื้อป๊อมีข้อแนะนำดังนี้ (กรมวิชาการเกษตร, 2551)

- (1) ก่อนซื้อควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพื่อตัดสินใจว่า ควรจะซื้อป๊อสูตรใด ตราใด จำนวนเท่าใด
- (2) ควรซื้อโดยการรวมกลุ่มกันซื้อโดยตรงจากบริษัทที่ไว้ใจได้ โดยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ประสานงานให้หรือควรเลือกซื้อจากร้านที่น่าเชื่อถือและเป็นร้านที่ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือ Q Shop จากกรมวิชาการเกษตรเป็นเครื่องประกันคุณภาพ
- (3) หากจำเป็นต้องการซื้อรายย่อย ควรดำเนินการดังนี้
  - บอกสูตร ตราและจำนวนที่ต้องการแก่ผู้ขาย
  - ตรวจสอบข้อความบนกระสอบป๊อว่าเป็นป๊อชนิดที่ต้องการหรือไม่
  - ตรวจสอบสภาพกระสอบว่าใหม่และเรียบร้อยไม่มีรอยฉีกขาดหรือรอยเข็บใหม่
  - สังเกตทะเบียนการค้า ต้องระบุอย่างชัดเจนบนกระสอบหรือภาชนะต้องมีหมายเลขทะเบียนกำกับไว้ เช่น ทะเบียนเลขที่ 4567/2550 (กรมวิชาการเกษตร)

- บนกระสอบปุ๋ยต้องมีคำว่า “ปุ๋ย” และต้องระบุสูตรของปุ๋ยเคมีไว้ด้วย เช่น 16-20-0 หรือ 15-15-15 เป็นต้น มีชื่อการค้าและเครื่องหมายการค้า ระบุชื่อผู้ผลิตและสถานที่ผลิต
- ตรวจสอบดูว่าแต่ละกระสอบมีน้ำหนักครบ 50 กิโลกรัมหรือไม่
- ฉลากต้องเป็นภาษาไทย
- ขอเอกสารกำกับปุ๋ยและใบเสร็จรับเงินจากผู้ขายด้วย

### 2.2.5 สถานการณ์การใช้ปุ๋ยของประเทศไทย

การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการในปริมาณและคุณภาพของผลผลิต อันเป็นผลมาจากราคาของผลผลิตที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นเหตุในการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรเพิ่มการลงทุน ทำให้ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมีมีแนวโน้มขยายตัว โดยการนำเข้าปุ๋ยเคมีของไทยเพิ่มขึ้นจาก 3,513,738 ตัน ในปี 2549 เป็น 4,393,245 ตัน ในปี 2550 แสดงดังตารางที่ 2.4

ปุ๋ยที่มีการนำเข้ามากได้แก่ ปุ๋ยไนโตรเจนและปุ๋ยผสม นอกจากนี้รัฐบาลได้ทำการส่งเสริมการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร แต่เกษตรกรยังคงมีความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรและความต้องการปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยคาดว่าในปี 2553 - 2555 ความต้องการปุ๋ยเคมีของไทยจะเพิ่มขึ้นถึง 6 ล้านตันต่อปี (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2550)

ตารางที่ 2.4 ปริมาณและการนำเข้าปุ๋ยเคมี ปี 2543 – 2550

ปี	การนำเข้าปุ๋ย	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2543	2,621,705	16,030
2544	2,950,421	19,486
2545	3,163,955	20,003
2546	3,527,104	24,703
2547	3,727,791	32,489
2548	3,532,069	35,947
2549	3,513,738	33,554
2550	4,393,245	45,136

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ข

ปัจจุบันการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของไทยยังไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้ไทยต้องมีการนำเข้าปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งที่ไทยมีปัจจัยสนับสนุนจากปริมาณและความหลากหลายของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยคาดว่าปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในประเทศประมาณปีละ 150,000 ตัน การประเมินปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงทำได้ยาก เนื่องจากเกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองได้ จากการสำรวจสถานะเศรษฐกิจครัวเรือนเกษตรกรในปี 2548/2549 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่าเกษตรกรจ่ายเงินสดในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ยประมาณ 350 บาทต่อกระสอบของครัวเรือน และคาดว่าปริมาณความต้องการปุ๋ยอินทรีย์ของครัวเรือนเกษตรกรไทยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยจากการสำรวจในเบื้องต้นพบว่าเกษตรกรมีความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 543,807 ตัน ในปี 2550 ทั้งนี้เนื่องจากการที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีโครงการรณรงค์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสความต้องการบริโภคสินค้าเกษตรหรืออาหารที่มีการผลิตต้องธรรมชาติ ปลอดภัยจากสารเคมีที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550)

## 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ ประกอบด้วย ความหมายของการตัดสินใจ ขั้นตอนการตัดสินใจ ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ดังนี้

### 2.3.1 ความหมายของการตัดสินใจ

การตัดสินใจ หมายถึงกระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากหลากหลายทางเลือกที่ได้พิจารณาหรือประเมินอย่างดีแล้วว่าเป็นทางให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 2.3.2 ขั้นตอนการตัดสินใจ

วุฒิชัย จานง (2533) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการตัดสินใจ ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การแยกแยะตัวปัญหา (Problem Identification) เป็นเรื่องของการสร้างความแน่ใจ มั่นใจโดยการค้นหาและทำความเข้าใจกับตัวปัญหาอย่างแท้จริง คือ เมื่อมีความรู้สึกเกิดขึ้นภายในว่าได้ปรากฏเหตุการณ์บางสิ่งบางอย่างที่มีได้เป็นไปตามที่คาดคิด นั่นคือ ปัญหาได้เกิดขึ้นแล้ว และต้องทำการแยกแยะตัวปัญหาที่แท้จริงออกมาให้ได้

ขั้นที่ 2 การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น (Information Search) คือการเสาะหาสิ่งที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหานั้น โดยข่าวสารที่หามานั้นต้องเกี่ยวข้องกับตัวปัญหาและมีความเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการปัญหานั้น

ขั้นที่ 3 การประเมินค่าข่าวสาร (Evaluation of Information) เนื่องจากข่าวสารที่หามาได้ทั้งหมดนั้นอาจไม่มีความเกี่ยวข้องกับตัวปัญหาอย่างแท้จริงทั้งหมด จึงจำเป็นต้องมีการ

ประเมินค่าข่าวสารเพื่อดูว่าข่าวสารที่ได้มามีความถูกต้อง สามารถนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่ จำเป็นต้องหาเพิ่มเติมหรือไม่

ขั้นที่ 4 การกำหนดทางเลือก (Listing Alternative) คือการกำหนดทางเลือกให้ได้มากที่สุดเพื่อให้มีความครอบคลุมวิถีทางในการแก้ไขปัญหาได้หลายวิธี

ขั้นที่ 5 การเลือกทางเลือก (Selection of Alternative) เมื่อกำหนดทางเลือกต่างๆ ออกมาแล้ว ทำการจัดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหา ซึ่งถือว่าขั้นตอนนี้คือขั้นตอนการตัดสินใจอย่างแท้จริง

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติตามการตัดสินใจ (Implement of Decision) เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกแล้วก็ปฏิบัติตามผลการตัดสินใจหรือทางเลือกนั้น ไม่ว่าจะตัดสินใจนั้นจะถูกต้องหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจนั้น

### 2.2.3 ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ (2536) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจและการกระทำทางสังคม ซึ่งเป็นทฤษฎีของ William Reader นักสังคมวิทยาว่าเป็นทฤษฎีที่รวบรวมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลไว้มากที่สุด โดยทฤษฎีดังกล่าวได้อธิบายว่าเหตุผลในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดของบุคคลนั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลายประการ ซึ่งรวมเรียกว่ากลุ่มเหตุผลความเชื่อหรือความไม่เชื่อ Reader ไม่เชื่อว่าการตัดสินใจของบุคคลจะขึ้นอยู่กับปัจจัยเพียงประการเดียว หากแต่จะมีกลุ่มของเหตุผลที่มาจากปัจจัยต่างๆ ประกอบกัน ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจและการตัดสินใจแต่ละครั้งจะแปรเปลี่ยนไปตามแต่ละบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งกลุ่มของเหตุในการเชื่อหรือไม่เชื่อในการตัดสินใจมาจากปัจจัย 3 ประการ ดังนี้

1) ปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย นิัยความเชื่อ มาตรฐาน ค่านิยมและขนบธรรมเนียมประเพณี

2) ปัจจัยผลักดัน (Push Factors) ประกอบด้วยความคาดหวังจากผู้อื่น ข้อผูกพันที่ต้องกระทำให้สอดคล้องกับสถานการณ์และแรงเสริมที่ผู้ถูกกระทำรู้สึกรว่าจะมีจากผู้กระทำ

3) ปัจจัยสนับสนุน (Able Factors) ประกอบด้วยโอกาส ความสามารถ การสนับสนุน

ยุพินพรรณ ศิริวิธนนกุล (2540) ได้กล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกร คือ

1) สภาพทางเศรษฐกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน เช่น ในอาชีพเกษตรกร ผู้ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมาก มีรายได้มาก มีแนวโน้มจะยอมรับการเปลี่ยนแปลง

ได้ง่ายกว่า รวมถึงต้นทุนการผลิต ถ้าลงทุนน้อยที่สุดมีกำไรมากที่สุด ก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเพิ่มรายได้ ซ่อมจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า

2) สภาพสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนกับการยอมรับเร็วหรือช้า มีเหตุผลหลายประการ เช่นบุคคลในท้องถิ่นที่อยู่ในสังคมหรือชุมชนที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีอย่างเคร่งครัดจะเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลง มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงช้าลง

3) สภาพภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ คือท้องถิ่นที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่นๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่มีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีมาก เช่น การคมนาคมสะดวก มีทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิต มีผลทำให้เกิดแนวโน้มการยอมรับและตัดสินใจได้ง่าย

4) เทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายใต้สถานการณ์หนึ่งหรือสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ นั้นจะต้องคำนึงถึงต้นทุน กำไร ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ไม่ยุ่งยาก สามารถปฏิบัติได้ผลมาแล้วและใช้เวลาน้อย

5) สมรรถภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันทางการเงินและการจัดการ สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันที่เกี่ยวกับการจัดการด้านตลาด สถาบันเกี่ยวกับสื่อมวลชน ถ้าสถาบันเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างจริงจังจะมีผลให้เกิดแรงจูงใจยอมรับความเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว

## 2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พริพันธ์ แสงใส (2535) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยในสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสตูล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาสภาพการปฏิบัติในการทำสวนยางพาราของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ภายภาพและชีวภาพบางประการกับการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรเจ้าของสวนยางรายย่อย จำนวน 200 คน โดยคัดเลือกจาก 3 อำเภอในจังหวัดสตูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยออกสัมภาษณ์เกษตรกรแบบพบกันโดยตรง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSx (Statistical Package for the Social Sciences Version X) ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ไค-สแควร์ สัมประสิทธิ์ครีเมอร์ (Cramer's V) และสัมประสิทธิ์ฟี (Phi)

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีแรงงานในครอบครัว 1 - 2 คน มีขนาดพื้นที่ทำสวนยางเฉลี่ย 11.3 ไร่ และมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 28,746.26 บาทต่อปี สภาพการปฏิบัติในการทำสวนยางพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ยางพันธุ์ส่งเสริม มีการบำรุงรักษาสวนยางและยางมีอายุเฉลี่ย 10.7 ปี ซึ่งให้ผลผลิต

เฉลี่ย 190 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนสภาพการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางนั้น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางเมื่ออายุ 1 - 6 ปี และเมื่อสวนยางมีอายุมากกว่า 6 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยเคมีแต่ใช้ในอัตราต่ำกว่าคำแนะนำทางวิชาการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่ามี 19 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ (1) ระดับการศึกษา (2) ความรู้เรื่องสูตรปุ๋ย (3) ความรู้เรื่องอัตราปุ๋ย (4) ความรู้เรื่องช่วงเวลาที่ใช้ปุ๋ย (5) การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (6) การติดต่อและรับบริการจากหน่วยงานส่งเสริม (7) แหล่งความรู้ (8) การได้รับข่าวสารจากวิทยุ (9) การได้รับข่าวสารจากเอกสารคำแนะนำ (10) ขนาดพื้นที่สวนยางสงเคราะห์ (11) รายได้ของครอบครัว (12) ภาวะหนี้สิน (13) หนี้สินในระบบ (14) ราคาขางพารา (15) ระยะทางจากบ้านไปสวน (16) การใช้พันธุ์ (17) วิธีการปลูก (18) อายุของขางพาราและ (19) ผลผลิตของขางพารา

จากผลการศึกษานี้ได้ขอเสนอแนะในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตขางพารา 7 ประการ ได้แก่ (1) ควรมีการจัดการฝึกอบรม (2) ควรมีการถ่ายทอดความรู้โดยใช้เอกสารคำแนะนำและวิทยุ (3) ควรจัดตั้งและพัฒนา กลุ่มปรับปรุงคุณภาพขางแผ่นและขางยาง (4) ควรสนับสนุนให้เกษตรกรเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (5) ควรจัดบริการปุ๋ยเคมีให้ทั่วถึง (6) สนับสนุนการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ขางในพื้นที่และ (7) ควรมีการประกันราคาขาง

**พีระพันธ์ ชีพเหล็ก (2544)** ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยาง 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยาง 3) เพื่อศึกษาหาแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีพฤติกรรมเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้องและนำไปใช้ได้เหมาะสม โดยข้อมูลที่ใช้ประกอบการวิจัยมี 2 ส่วน คือข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 170 ราย โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบโทบิท วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ โปรแกรม SPSS และ SHAZAM

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเลือกใช้ปุ๋ยเคมีจากความคุ้นเคยมากที่สุด และให้ความสำคัญกับสื่อสิ่งพิมพ์น้อยที่สุด โดยที่เกษตรกรที่ได้รับการศึกษาสูงมักจะประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมเสริมไปด้วยจึงทำให้มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนมากกว่าการทำงานในภาคเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว ฉะนั้นจึงส่งผลให้มีการจ้างแรงงานในภาคเกษตรมากขึ้นและเกษตรกรที่มีพื้นที่การปลูกขางพาราขนาดใหญ่จะมีทัศนคติที่ดีต่อการแนะนำของ



เจ้าหน้าที่เกษตร นิยมเข้าร่วมกับองค์กรทางการเกษตรเพื่อแสวงหาความรู้และสิทธิพิเศษในการลดต้นทุนการผลิตหรือการรวมกลุ่มเพื่อการขายผลผลิต ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีในอดีตพบว่า การขายผลผลิตเป็นน้ำยางข้นเป็นปัจจัยที่กำหนดการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.1$  และมีปัจจัยของอายุยางพาราเป็นปัจจัยที่มีระดับความสำคัญรองลงมา สำหรับแนวโน้มการใช้ปุ๋ยเคมีในอนาคตนั้น เกษตรกรจะให้ความสำคัญกับอายุยางพาราที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.01$  และมีปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น ความคุ้นเคย ราคาผลผลิต ราคาปุ๋ยเคมี และทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่เกษตรเป็นปัจจัยสำคัญรองลงมา

**วัฒนชัย ลำภา (2544)** ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมในการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดสกลนคร 2) กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร จำนวน 200 คน และเจ้าของร้านจำหน่ายปุ๋ยจำนวน 30 ร้าน ในจังหวัดสกลนคร โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานทางสถิติใช้ Chi-Square

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 56 ปีขึ้นไป มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมีรายได้ต่ำกว่า 4,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยจากเจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางโดยภรรยาหรือสามีเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ส่วนมากไปซื้อปุ๋ยในวันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา 9.00 - 12.00 น. และซื้อปุ๋ยแต่ละครั้งอยู่ระหว่าง 1,000 - 5,000 บาท โดยชำระเป็นเงินสด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยมากที่สุด คือ คุณภาพของสินค้า ตราสินค้า ความคุ้มค่า ราคา รองลงมาคือ รูปแบบสินค้า ต่อรองราคาได้ ความสะดวกรวดเร็ว พื้นที่ของร้าน กว้างขวางและมีการลดราคาสินค้า

ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่ารายได้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับจำนวนปุ๋ยที่ซื้อในแต่ละครั้ง เมื่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้นจะมีการซื้อปุ๋ยมากขึ้นเพื่อบำรุงต้นยางพาราให้มีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าระยะเวลาที่ปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กับจำนวนเงินที่ซื้อปุ๋ยในแต่ละครั้ง แต่ระยะเวลาที่ปลูกยางพาราไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่ซื้อ

**ภัทรพงศ์ คงเจริญ (2545)** ได้ศึกษาเรื่องอุปสงค์ปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตรสวนยางพาราในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตรสวนยางพาราในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี 2527 - 2543 จากหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อวิเคราะห์โดยวิธีการสมการถดถอยเชิงซ้อนและเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการซื้อปุ๋ยต่อปี และศึกษาพฤติกรรม

การซื้อและการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรสวนยางพารา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจ ด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรสวนยางพารา อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 100 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาอุปสงค์ของปุ๋ยโดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนพบว่าอุปสงค์ในระยะยาวของปุ๋ยเคมีในสวนยางในเขต จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับพื้นที่ปลูกยาง ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 95 และจากการศึกษาข้อมูลในระยะสั้นปี 2545 พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรสวนยางพาราในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพื้นที่ปลูกยาง ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 95 และผลการศึกษาพฤติกรรม การซื้อและการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรสวนยางพาราในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏว่ารายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปีมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกร้านจำหน่ายปุ๋ยที่มีการบริการขนส่ง

ขณะที่ในการติดต่อซื้อปุ๋ยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปซื้อปุ๋ยที่ร้านด้วยตนเอง โดยไม่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการซื้อและมีการนำปุ๋ยชนิดอื่นมาใช้เสริมกับปุ๋ยเคมีน้อยมาก เนื่องจากเกษตรกรต้องการเร่งให้น้ำยางออกมากที่สุด ซึ่งปุ๋ยเคมีสามารถตอบสนองความต้องการส่วนนี้ได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้เกษตรกรยังคงมีต้นทุนการใช้ปัจจัยการผลิตที่สูง

**โสภณ โปธิวัตธุธรรม (2546)** ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจสภาพของปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยยางพาราของเกษตรกรในสวนยางพื้นสงเคราะห์นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการ สภาพปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยยางพาราของเกษตรกรในสวนยางพื้นสงเคราะห์ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยยางพารา ประชากรตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ เกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพื้นจากสงเคราะห์ จำนวน 230 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล ตรัง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี กระบี่ พัทลุง และจังหวัดตราด โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าพิสัย และค่ามัธยิมเลขคณิต

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 51- 60 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นเจ้าของสวนยางผู้มีกรรมสิทธิ์ มีพื้นที่ถือครองอยู่ระหว่าง 11 - 20 ไร่ ทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรองทำสวนผลไม้ การกำจัดวัชพืชใช้แรงงานคน พื้นที่สวนยางเป็นที่ราบ เกษตรกรชาวสวนยางทำการปลูกยางพารา โดยมีการใช้ปุ๋ยเคมีชนิดเม็ด มีเพียงเล็กน้อยที่ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ส่วนมากใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองลงมาใช้สูตร 15-7-18 สำหรับปุ๋ยผสมนั้น ส่วนมากใช้ สูตร 15-7-18 เหตุผลที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีสูตรนี้ เพราะหาซื้อง่าย การใส่ปุ๋ยใช้

วิธีหว่าน ความถี่ในการใส่ปุ๋ย ส่วนมากใส่ปีละครั้ง โดยให้เหตุผลว่าประหยัดรายจ่าย จำนวนปุ๋ยที่ใส่แต่ละครั้งอยู่ช่วงระหว่าง 41 - 50 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับเกษตรกรชาวสวนยางที่ไม่ใส่ปุ๋ยนั้น ให้เหตุผลว่าประหยัดค่าใช้จ่าย ต้นทุนในการใส่ปุ๋ยของพารานั้น เป็นค่าปราบวัชพืชมูลค่าอยู่ช่วงระหว่าง 101 - 150 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานการใส่ปุ๋ยอยู่ช่วงระหว่าง 41 - 50 บาทต่อไร่ เป็นค่าปุ๋ยมากกว่า 400 บาทต่อไร่ เกษตรกรชาวสวนยางส่วนมากไม่มีการกู้ยืมเงิน มีส่วนน้อยกู้ยืมเงินในช่วงระหว่าง 10,000 - 50,000 บาท เกษตรกรชาวสวนยางส่วนมากขายยางให้แก่พ่อค้าในหมู่บ้านหรือตำบล รายได้จากการขายยาง ปีละ 10,000 - 100,000 บาท เหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจใส่ปุ๋ยให้แก่ยางพารา คือทำให้ได้น้ำยางเพิ่ม แหล่งความรู้และผู้ให้คำแนะนำเมื่อเกษตรกรมีปัญหา นั้น ส่วนมากได้รับจากเจ้าหน้าที่กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง รองลงมาคือเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สำหรับการฝึกอบรมการผสมปุ๋ยใช้เองนั้น เกษตรกรส่วนมากไม่เคยได้รับการฝึกอบรม และต้องการฝึกอบรมมาก สำหรับปุ๋ยผสมสูตรใหม่ (30-5-18) เกษตรกรส่วนมากไม่เคยใช้ โดยให้เหตุผลว่าไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด รองลงมา คือ หาซื้อแม่ปุ๋ยยาก สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยของพารานั้น พบว่าส่วนมากขาดเงินทุนและให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มความรู้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตลอดจนให้รัฐบาลจำหน่ายปุ๋ยในราคาถูก และควรควบคุมคุณภาพของปุ๋ยอย่างเข้มงวด

โสภณ โปธิวัตรธรรม และคณะ (2547) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในสวนยาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์อัตราต่างๆ ต่อประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีกับต้นยางหลังเปิดกรีดในเขตแห้งแล้ง 2) อัตราของสารปรับปรุงดินและปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตยางในเขตแห้งแล้ง 3) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากวัสดุชนิดต่างๆ 4 ชนิด คือปุ๋ยอินทรีย์ผลิตจากวัชพืชชานอ้อย มูลไก่ และมูลหมู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่าอิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์อัตราต่างๆ ต่อประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีกับต้นยางหลังเปิดกรีดในเขตแห้งแล้ง เพื่อหาอัตราปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตยาง ทดลองกับยางพันธุ์ RRIM 600 ในสภาพดินร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุร้อยละ 1.5 ฟอสฟอรัส 13 ppm โพแทสเซียม 38 ppm และความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน 5.4 me ต่อ 100 g เป็นการศึกษาการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 1, 2 และ 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยเคมีครั้งอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และใช้ร่วมกับสารปรับปรุงดินอัตรา 200 กรัม เปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวและปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว พบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้น ทำให้ผลผลิตสูงสุดและสูงกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวร้อยละ 20 และสูงกว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวร้อยละ 38 โดยวิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่าง

เดียว 3 กิโลกรัมต่อต้นให้ผลผลิตต่ำสุดและไม่คุ้มค่าการลงทุน ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินร่วมกับปุ๋ยเคมีไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตยางเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว

อัตราของสารปรับปรุงดินและปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตยางในเขตแห้งแล้ง ทดลองกับยางพันธุ์ RRIM 600 ในสภาพดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุร้อยละ 1.5 ฟอสฟอรัส 7 ppm โพแทสเซียม 30 ppm และความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน 6 me ต่อ 100 g ใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ ปุ๋ยเคมีครึ่งอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 1 และ 2 กิโลกรัมต่อต้น และสารปรับปรุงดิน อัตรา 100 และ 200 กรัมต่อต้นเปรียบเทียบกับการไม่ใส่ปุ๋ยและใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว พบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 1 กิโลกรัมต่อต้นและสารปรับปรุงดิน 200 กรัม ทำให้ผลผลิตสูงสุด 328 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวร้อยละ 8 และสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวร้อยละ 31 แต่ไม่แตกต่างจากการใส่ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 1 กิโลกรัมต่อต้น ดังนั้นสารปรับปรุงดินจึงไม่มีผลในการเพิ่มผลผลิตยาง ขณะที่การใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว 3 กิโลกรัมต่อต้นและการไม่ใส่ปุ๋ยเคมีให้ผลผลิตยางต่ำสุด เมื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการใส่ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากวัสดุชนิดต่างๆ 3 ชนิด คือปุ๋ยอินทรีย์ผลิตจากวัชพืชขานอ้อย มูลไก่ และมูลหมู อัตรา 1 และ 2 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ เปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวที่ผลิตจากวัสดุต่างๆ อัตรา 3 กิโลกรัมต่อต้น และวิธีการไม่ใส่ปุ๋ย ทดลองกับต้นยางพันธุ์ RRIM 600 ที่เปิดกรีดในดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ค่าความเป็นกรด - ด่าง 4.6 อินทรีย์วัตถุร้อยละ 1.45 ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ 6 ppm โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ 29 ppm แมกนีเซียม 0.12 me ต่อ 100 g และความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก 5 me ต่อ 100 g พบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 2 กิโลกรัมต่อต้นเหมาะสมที่สุด ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยวิธีการอื่นและสูงกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวร้อยละ 25 และสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวร้อยละ 38 ปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำจากวัสดุต่างๆ ที่ทดลองมีผลต่อการให้ผลผลิตยางไม่แตกต่างกันและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในอัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับปุ๋ยเคมีทำให้ผลผลิตยางเพิ่มขึ้นสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับปุ๋ยเคมี อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแล้วปรากฏว่าการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 และ 2 กิโลกรัมต่อต้น ให้ผลตอบแทนไม่แตกต่างจากการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำอย่างเดียว

**พรรณพิมล ฉัตราคม (2548)** ได้ศึกษาเรื่องความต้องการใช้ปุ๋ยในการเกษตรของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาสถานการณ์ปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตรทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ การดำเนินการของรัฐบาลในด้านปุ๋ย ตลอดจนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยที่ใช้ใน

การเกษตร พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในการเกษตรและคาดประมาณความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในอนาคต เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยยังไม่มีแหล่งวัตถุดิบที่จะนำมาผลิตปุ๋ยเคมีในเชิงพาณิชย์ได้จึงทำให้ต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศเป็นหลัก โดยในช่วงปี 2537-2546 มีปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีปีละประมาณ 3.18-3.84 ล้านตัน มูลค่า 13,049-25,747 ล้านบาท และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีได้เพิ่มขึ้นจาก 3.39 ล้านตันในปี 2537 เป็น 3.95 ล้านตัน ในปี 2546 ส่วนปุ๋ยอินทรีย์นั้นในประเทศไทยมีวัตถุดิบเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการผลิต รวมทั้งเกษตรกรสามารถผลิตขึ้นใช้เองได้โดยใช้วัตถุดิบในไร่นา ดังนั้นในภาวะปัจจุบันที่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพงและกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงทำให้ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในการเกษตรพบว่าส่วนใหญ่จะมีปัจจัยด้านราคาปุ๋ยเคมี ราคาผลผลิต พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต และผลการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตพืชเป็นตัวกำหนดและจากการประมาณความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีพบว่าความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตพืชโดยรวมนับแต่ปี 2546-2550 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยตลอด กล่าวคือ เพิ่มขึ้นจากประมาณ 3.88-3.89 ล้านตัน ในปี 2546 เป็น 4.32-4.40 ล้านตันในปี 2550 หรือมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.73-3.14 ซึ่งเมื่อพิจารณาความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีของพืชแต่ละกลุ่มปรากฏว่า พืชที่มีความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีมากที่สุด คือ ข้าวนาปี รองลงมาคือ ไม้ผลและไม้ยืนต้น พืชไร่ ข้าวนาปรัง และผัก ไม้ดอกและไม้ประดับ ตามลำดับ

เนื่องจากความต้องการใช้ปุ๋ยในการผลิตพืชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดและการต้องพึ่งพาการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศซึ่งมีราคาค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ดังนั้นจึงควรแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องเหมาะสมกับชนิดของดินและพืช สนับสนุนให้เกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เองและมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ในไร่นาให้มากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานคือใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพในอัตราที่เหมาะสมในการผลิตพืชแต่ละชนิด ซึ่งการใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานจะช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ส่วนหนึ่ง และยังเป็นการช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

**สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)** ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน เงาะ ทูเรียน มังคุด และชานา ในปีเพาะปลูก 2547 ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งการศึกษาการรวมกลุ่ม การผลิต การจำหน่ายและการวิเคราะห์ต้นทุน

ผลตอบแทนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ เพื่อจำหน่ายของกลุ่มเกษตรกรทำสวนหัวเตย อำเภอ พุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลการศึกษาพบว่า ปี 2547 เป็นปีแรกที่เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ มากถึงร้อยละ 52.69 เนื่องจากมีนโยบายจากภาครัฐในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพและเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพในสัดส่วนให้ใกล้เคียงกัน โดยใช้ปุ๋ยเคมี อย่างเดียวร้อยละ 58.33 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพร้อยละ 41.67 (ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพอย่างเดียว ร้อยละ 10.67 ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพร้อยละ 31.00) และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.88 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพอัดเม็ดและเมื่อแยกพิจารณาตามกิจกรรม พบว่าเกษตรกรชาวสวนทุเรียนมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพมากที่สุด รองลงมาคือสวนมังคุด ขยางพารา ปาล์มน้ำมัน และชาวนา สำหรับราคาปุ๋ย ปุ๋ยเคมีราคาสูงกว่าปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพอัดเม็ด เฉลี่ย 3.84 บาทต่อกิโลกรัม หรือสูงกว่าร้อยละ 51.29 โดยราคาปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 11.33 บาทต่อกิโลกรัม และปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพอัดเม็ดเฉลี่ย 7.49 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับอัตราการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร การใช้ปุ๋ยเคมี มีอัตราการใช้ปุ๋ยต่อไร่ต่ำสุดเฉลี่ย 57.45 กิโลกรัมต่อไร่ มูลค่า 636.55 บาทต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ เฉลี่ย 80.30 กิโลกรัมต่อไร่ มูลค่า 631.16 บาทต่อไร่ และใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพเฉลี่ย 131.51 กิโลกรัมต่อไร่ มูลค่า 1,262.66 บาทต่อไร่ (ใช้ปุ๋ยเคมี 71.00 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ 60.53 กิโลกรัมต่อไร่) ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว และใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ อย่างเดียว มีมูลค่าไม่แตกต่างกันมาก ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพมีปริมาณการ ใส่ปุ๋ยมากที่สุด และมูลค่าการใช้ปุ๋ยต่อไร่ก็สูงสุด เนื่องจากเกษตรกรใส่ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพเพื่อ วัตถุประสงค์ในการเพิ่มความสมบูรณ์ของดินมากกว่าเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยยังคงใช้ปุ๋ยเคมี ในปริมาณใกล้เคียงกับปกติ ทั้งนี้ผลผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ จะให้ ผลผลิตสูงในสวนขางพารา เงาะและข้าว

เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีความรู้ ร้อยละ 36.69 ให้ผลผลิตต่ำ ร้อยละ 11.24 และไม่ทราบแหล่งซื้อ ร้อยละ 6.51 อื่นๆ อีกร้อยละ 45.56 เช่น ไม่มั่นใจในคุณภาพ ใช้แล้วเห็นผลช้า ใช้แรงงานมาก และใช้ปุ๋ยเคมีให้ผลผลิตดีกว่า แต่ทั้งนี้ใน อนาคตคิดว่าจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ ร้อยละ 50.86

สำหรับเหตุผลของเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ คือ เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของ ดินร้อยละ 54.22 ลดต้นทุนการผลิต ร้อยละ 20.18 และทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.34 โดยการ ตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ มาจากเห็นเพื่อนบ้านใช้แล้วดีมากที่สุด ร้อยละ 32.00 ร้านค้า แนะนำ ร้อยละ 28.80 เจ้าหน้าที่ร้อยละ 18.40 และสื่อ ร้อยละ 11.20 และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ย อินทรีย์/ชีวภาพอย่างเดียว เห็นว่าเมื่อใช้แล้วทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 62.50 เท่าเดิมร้อยละ

25.00 และผลผลิตลดลงร้อยละ 6.25 และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพเห็นว่าใช้แล้วทำให้ผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 60.22 เท่าเคมีร้อยละ 16.13 และลดลงร้อยละ 8.60

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพของกลุ่มเกษตรกรทำสวนหัวเตย ซึ่งทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพเพื่อจำหน่ายมาตั้งแต่ปี 2543-2548 พบว่า ที่ DF 12 % มี NPV = 10,155,035 บาท และ BCR = 1.51 จะเห็นได้ว่าให้ผลตอบแทนในการลงทุนค่อนข้างสูง สรุปได้ว่าการที่จะสนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพเพื่อจำหน่าย มีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากตลาดมีความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพค่อนข้างมาก และในอนาคตจะมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น รวมทั้งเมื่อได้วิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุนแล้วปรากฏว่าให้ผลตอบแทนในการลงทุนสูง

**สิริวิภา ถาวรจิตร (2548)** ได้ศึกษาเรื่องความต้องการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สำคัญ 4 ประการคือ 1) สภาพโดยทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยาง 2) โครงสร้างการผลิตและการจัดการผลิตในระดับสวนยาง 3) ปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยและ 4) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจและแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยในอนาคตของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิประกอบการวิเคราะห์ ในส่วนของข้อมูลปฐมภูมินั้นได้เลือกหมู่บ้าน ตำบลในอำเภอหาดใหญ่แบบเฉพาะเจาะจงและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรแบบบังเอิญจำนวน 120 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติไค-สแควร์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจและแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยในอนาคต

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งคู่สมรสของเกษตรกร ส่วนใหญ่ 3 ใน 4 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในเบื้องต้นต่อการประยุกต์ใช้เทคนิคในการจัดการใหม่ให้เข้ากับวิธีการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยางที่ดำรงอยู่มาอย่างยาวนาน เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม อาจเป็นเพราะสถานการณ์ราคาขายอยู่ในระดับที่สูงมากเมื่อเทียบกับราคาปีก่อนปี 2545 เกษตรกรชาวสวนยางจึงดำรงชีพอยู่ได้ด้วยการทำสวนยางเพียงอย่างเดียว และพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรชาวสวนยางที่ทำการศึกษา นั้นมีหนี้สินอยู่ในระดับเฉลี่ย 96,742 บาทต่อครัวเรือน โดยกู้เงินจากสถาบันการเงินในระบบเป็นหลักแต่เงินกู้ส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้ในการซื้อสินค้าฟุ่มเฟือยเป็นสำคัญ

เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ย 17.6 ไร่ต่อครัวเรือน โดยพื้นที่ถือครองจำนวน 16.2 ไร่ ถูกใช้เพื่อการทำสวนยาง คิดเป็นร้อยละ 92 ของพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรทั้งหมด เกษตรกรทุกครัวเรือนนิยมปลูกยางพันธุ์ RRIM 600 เป็นยางพันธุ์หลักและเกษตรกรส่วน

ใหญ่ไม่นิยมปลูกพืชแซมในสวนยาง ทำให้ขาดโอกาสในการสร้างรายได้ในช่วงยางก่อนเปิดกรีด นอกจากนี้เกษตรกรเกือบทั้งหมดไม่นิยมปลูกพืชร่วมยางและปลูกคลุมดินเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับสวนยาง

สำหรับการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรพบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวเพื่อเพิ่มผลผลิต แต่มีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น จากสถานการณ์การใช้ปุ๋ยในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยในระดับที่พอเหมาะและเกษตรกรอีกร้อยละ 44 ยังไม่เข้าใจถึงการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องและเกษตรกรอีกร้อยละ 25 ยังไม่มั่นใจว่าเข้าใจในเรื่องปุ๋ยหรือไม่ สำหรับแนวโน้มการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในอนาคตพบว่าเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยในปริมาณที่คงที่ และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางร้อยละ 43 จะหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้นในอนาคต สำหรับผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจากระบบกรีดที่หลากหลายโดยเฉลี่ย 2.2 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวันที่กรีด

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยประเภทต่างๆ ในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพปุ๋ย ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่เหลือมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยในระดับน้อยถึงปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรนั้นปรากฏว่าปัจจัยด้านการคำแนะนำของผู้จำหน่ายและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ขนาดพื้นที่ยางเปิดกรีด ประสบการณ์การใช้ปุ๋ยของเกษตรกร สภาพแรงงานในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกร ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ ผลผลิตต่อวันที่กรีดและรูปแบบผลผลิตที่จำหน่ายมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05 - 0.1$

ทางด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการปุ๋ยในอนาคตนั้น พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ สถานการณ์การใช้ปุ๋ยในปัจจุบัน รูปแบบผลผลิตที่จำหน่าย ราคาปุ๋ย คำแนะนำของผู้จำหน่าย จำนวนปีที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และประสบการณ์การใช้ปุ๋ยของเกษตรกรและในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยเคมี ได้แก่ สถานการณ์การใช้ปุ๋ยในปัจจุบัน โฆษณาทางโทรทัศน์และวารสารการเกษตรหรือหนังสือพิมพ์และระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกร ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05 - 0.1$

**นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2549)** ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตยาง เพื่อศึกษาการใช้ปุ๋ยเคมีตามวิธีการของเกษตรกรเปรียบเทียบกับวิธีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำและการเพิ่มอัตราปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ โดยทำการสำรวจจากพื้นที่สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว พื้นที่แปลงละประมาณ 7 - 20 ไร่ ต้นยางอายุ 11-13 ปี หน้ากรีดยางไม่เสียหาย เป็นพื้นที่ในเขตปลูกยางเดิมภาคใต้ จังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ต และระนอง พื้นที่ในเขตปลูกยางใหม่ภาคตะวันออก จังหวัดฉะเชิงเทราและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ และอุดรธานี รวมจำนวน 13 แปลง เป็นพื้นที่ทดลอง 151 ไร่ การทดลองเริ่มเดือนสิงหาคม 2545 และสิ้นสุดเดือนกันยายน 2548

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรใส่ปุ๋ยคิดเป็นปริมาณธาตุอาหารร้อยละ 68.1 ของปริมาณธาตุอาหารที่แนะนำ ถ้าเกษตรกรใส่ปุ๋ยตามสูตรและอัตราแนะนำโดยเพิ่มปริมาณธาตุจาก 25.39 กิโลกรัมธาตุอาหารต่อไร่ต่อปี เป็น 37.27 กิโลกรัมธาตุอาหารต่อไร่ต่อปี ทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 278 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เป็น 303 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี นอกจากนี้การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยมากกว่าอัตราการแนะนำ เพิ่มผลผลิตและให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจได้โดยมีอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่ม (Marginal Rate of Return) แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่รวมทั้งระบบการจัดการสวนของเกษตรกร ราคาปุ๋ยและราคาขาย และพบว่าการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมให้ผลผลิตสูงกว่าศักยภาพการให้ผลผลิตภายในบางพื้นที่ได้ การใส่ปุ๋ยอย่างต่อเนื่องยังมีผลทำให้ความเข้มข้นในใบยังมีปริมาณธาตุอาหารที่เพียงพอสัมพันธ์กับปริมาณธาตุอาหารในดิน ซึ่งมีส่วนต่อการเพิ่มผลผลิตอีกด้วย

**มูฮัมหมัด ฮะมะมะ (2550)** ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภอนะจะ จังหวัดสงขลา โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตและลักษณะการใช้ปุ๋ย 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ย 4) ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้ปุ๋ย และ 5) ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภอนะจะ จังหวัดสงขลา โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า จำนวน 200 ราย โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ )

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 42.4 ปี นับถือศาสนาอิสลาม มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.7 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก ไม่มีอาชีพรอง มีที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ย 17.4 ไร่ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 11,170 บาทต่อเดือน เกษตรกรร้อยละ 41.0 มีหนี้สินและมีหนี้สินเฉลี่ย 112,500 บาทต่อครัวเรือน แหล่งกู้เงินส่วนใหญ่มาจากกองทุนหมู่บ้าน โดยกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการทำสวนยางพาราเป็นหลัก เกษตรกรมีสวนยางเฉลี่ย 14.0 ไร่ สภาพพื้นที่สวนยางโดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ดินร่วน พันธุ์ยางที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ RRIM 600 เพราะให้น้ำยางมาก อายุของต้นยางพาราโดยเฉลี่ย 12.9 ปี มีจำนวนแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 2.4 คน ในปี 2549 เกษตรกรทุกรายใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา ปุ๋ยที่นิยมใช้มากที่สุดคือ ปุ๋ยเคมี รองลงมาคือ ปุ๋ยอินทรีย์ โดยในปีที่ผ่านมาเกษตรกรใช้ปุ๋ยจำนวนเฉลี่ย 1.4 ครั้งต่อปี ปริมาณปุ๋ยที่ใช้เฉลี่ย 45.3

กิโดกรัมต่อไร่ต่อปี แหล่งซื้อปุ๋ยโดยส่วนใหญ่มาจากตัวแทนจำหน่าย เนื่องจากมีความสะดวก ใกล้บ้าน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยมาจากตัวแทนจำหน่ายปุ๋ยมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในระดับมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพปุ๋ย ราคาขาย ราคาปุ๋ย อายุของต้นยางพาราและยี่ห้อปุ๋ย ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความจำเป็นในการปรับสภาพดิน ความสะดวกในการใช้ปุ๋ย ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการและคำแนะนำในการใช้ปุ๋ย การติดตามผลหลังการขาย การแนะนำจากหน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนจำหน่าย การแนะนำจากเพื่อนบ้าน การโฆษณา เงื่อนไขในการชำระเงิน การส่งเสริมการขาย ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางปรากฏว่าระดับการศึกษาและรายได้ของครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ได้แก่ ราคาปุ๋ยแพง คุณภาพปุ๋ยต่ำ ภาครัฐไม่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยเท่าที่ควรและไม่เข้าถึงชุมชน ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกร ได้แก่ ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้มีปุ๋ยราคาถูกและคุณภาพดีแก่เกษตรกร ควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงเกินควร มีการควบคุมและรับรองคุณภาพของปุ๋ยที่จำหน่ายในท้องตลาด ทุกราย รวมทั้งสนับสนุนโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพให้แก่เกษตรกร นอกจากนี้เกษตรกรควรมีการจัดตั้งสหกรณ์ตามชุมชนหรือหมู่บ้านให้มากขึ้นเพื่อรวมกลุ่มในการผลิตปุ๋ย ต่อรองด้านราคาวัตถุดิบปุ๋ย เป็นต้น

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

#### 3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการศึกษาจากข้อมูลที่มีผู้ศึกษาเก็บรวบรวมไว้แล้วในเรื่องของยางพารา การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา ทฤษฎีการตัดสินใจและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการ ซึ่งเป็นเอกสารประเภทรายงานการวิจัย บทความวิจัย ภาคนิพนธ์ สารนิพนธ์ วารสาร เอกสารทางวิชาการต่างๆ โดยได้ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอสะเตา หอสมุดชุมชนเชิงหลง อรรถกวีสุนทร ห้องอ่านหนังสือคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างๆ ซึ่งข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมนี้ได้ใช้เพื่อกำหนดกรอบการวิจัย

##### 3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากภาคสนาม (Field Survey) โดยมีวิธีการสุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

##### 1) พื้นที่ศึกษา

เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยเลือกตำบลที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางมากใน 3 อันดับแรกของอำเภอสะเตา ได้แก่ ตำบลสำนักเต๊ว ตำบลปรึกและตำบลทุ่งหมอ ซึ่งในแต่ละตำบลได้เลือกหมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางมาก 2 อันดับแรก

##### 2) ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางตำบลสำนักเต๊ว ตำบลปรึกและตำบลทุ่งหมอ จำนวน 1,821 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอสะเตา, 2551) ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จาก 6 หมู่บ้านเพื่อให้ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 120 ราย โดยกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านกระจายตามสัดส่วนประชากร (ตารางที่ 3.1) และเน้นสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนยางเท่านั้น

ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนที่ทำสวนยางและจำนวนตัวอย่างของเกษตรกรในอำเภอสะเดา  
จังหวัดสงขลา

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือนที่ทำ สวนยาง	ตัวอย่าง (ราย)
อำเภอสะเดา (10,645 ครัวเรือน)	ตำบลสำนักแก้ว (2,254 ครัวเรือน)	หมู่ที่ 1	299	20
		หมู่ที่ 6	386	25
	ตำบลปรัก (1,590 ครัวเรือน)	หมู่ที่ 1	292	19
		หมู่ที่ 10	234	15
	ตำบลทุ่งหมอ (1,342 ครัวเรือน)	หมู่ที่ 4	296	20
		หมู่ที่ 6	314	21
รวม			1,821	120

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสะเดา, 2551

### 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.1) สัมภาษณ์รายบุคคล (Personal Interview) เป็นการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้ (ภาคผนวก)

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

ส่วนที่ 2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมทางเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

สำหรับข้อคำถามในส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนความคิดเห็นต่อข้อความที่ผู้วิจัยกำหนดเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (คัดแปลงจากสมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล, 2550)

ระดับคะแนน	ความสำคัญ
5	มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด
4	มีผลต่อการตัดสินใจมาก
3	มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง
2	มีผลต่อการตัดสินใจน้อย
1	มีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด

3.2) การทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองสัมภาษณ์บุคคลในหมู่ที่ 2 ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อตรวจสอบความยากง่ายและความสามารถที่จะนำไปใช้ได้จริง โดยพิจารณาถึงความเข้าใจและความชัดเจนในการตอบคำถาม รวมถึงเวลาที่ใช้ในการตอบคำถามเหมาะสมที่จะนำไปใช้รวบรวมข้อมูลจริงหรือไม่ โดยนำข้อบกพร่องของแบบสอบถามมาปรับปรุงและแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วจึงนำแบบสอบถามนั้นไปดำเนินการสอบถามจริง

### 3.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์รายบุคคลมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยใช้สถิติอย่างง่ายและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) รายละเอียดดังนี้

#### 3.2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) และการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลใน 4 ประเด็น ดังนี้

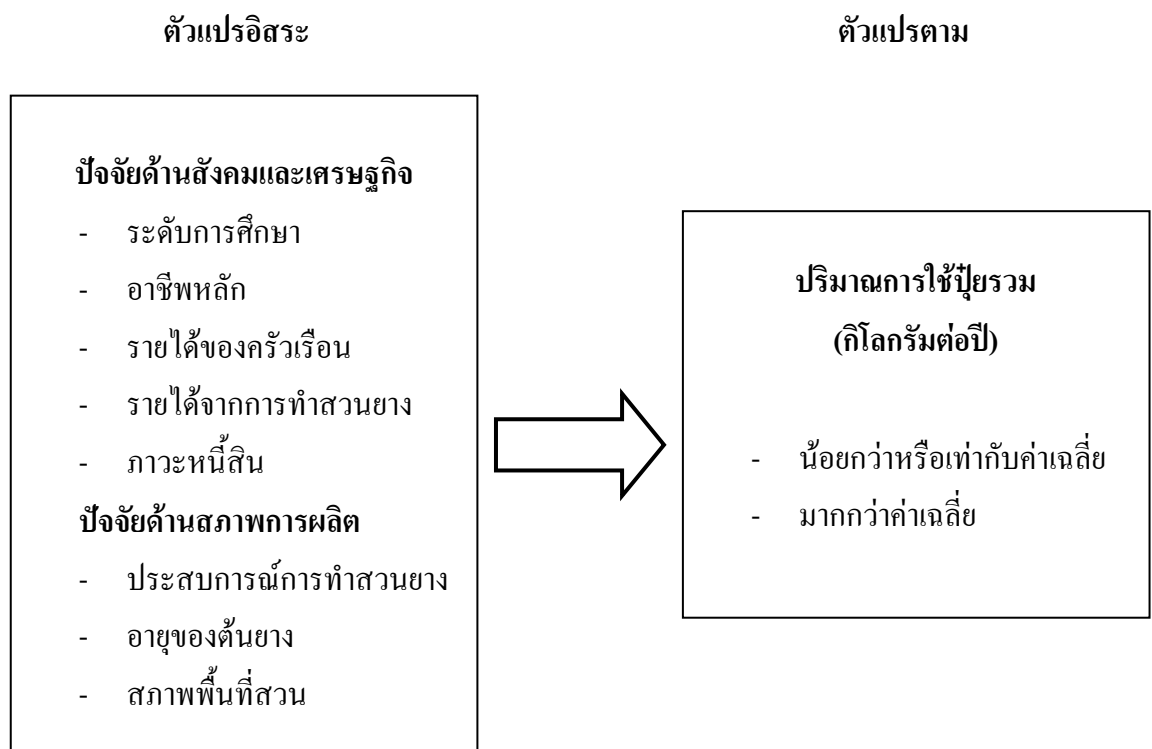
- 1) ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 2) สภาพการผลิตและพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 3) ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 4) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้ โดยใช้ค่ากลาง (Mid-Point) จำแนกเป็น 5 ระดับดังนี้ (สมบูรณ์ เจริญจรรย์ตระกูล, 2550)

ระดับค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีผลต่อการตัดสินใจมาก
2.50 – 3.49	มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง
1.50 – 2.49	มีผลต่อการตัดสินใจน้อย
1.00 – 1.49	มีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด

### 3.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ใช้การทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยาง ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variables) กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางซึ่งเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variables) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ขั้นตอนการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบ (Research Hypothesis)

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ คือ สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis Testing:  $H_0$ )

และสมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis:  $H_A$ )

$H_{01}$  : ปัจจัยด้านสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวน

ยาง

$H_{A1}$  : ปัจจัยด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

$H_{02}$  : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวน

ยาง

$H_{A2}$  : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวน

ยาง

$H_{03}$  : ปัจจัยด้านสภาพการผลิตไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร

ชาวสวนยาง

$H_{A3}$  : ปัจจัยด้านสภาพการผลิตมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร

ชาวสวนยาง

(2) กำหนดระดับนัยสำคัญ (Significance Level) ทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$

(3) คำนวณค่าไค-สแควร์ด้วยโปรแกรม SPSS

(4) คำนวณค่า P-Value ด้วยโปรแกรม SPSS

ถ้าค่า P-Value น้อยกว่าค่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  หรือยอมรับ  $H_A$  กล่าวคือ ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$  ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่า P-Value มากกว่าค่า  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  หรือปฏิเสธ  $H_A$  กล่าวคือปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา โดยแบ่งผลการศึกษออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

- 4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 4.2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 4.3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและปัจจัยสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง
- 4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

#### 4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

##### 4.1.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยาง

ข้อมูลลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยาง ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยาง ดังแสดงในตารางที่ 4.1

##### 1) เพศ

เกษตรกรชาวสวนยางเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีเพศชายร้อยละ 64.2 และเพศหญิงร้อยละ 35.8 มีข้อสังเกตว่าผู้หญิงมีบทบาทในการเลือกใช้ปุ๋ยมากขึ้น

##### 2) อายุ

เกษตรกรชาวสวนยาง มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี มากที่สุด คือร้อยละ 31.7 รองลงมา มีอายุในช่วง 26 - 35 ปี ร้อยละ 23.3 มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี ร้อยละ 20.8 มีอายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 7.5 และมีอายุน้อยกว่า 25 ปี ร้อยละ 3.4 อายุเฉลี่ยของเกษตรกรชาวสวนยางเท่ากับ 44.4 ปี ซึ่งอยู่ในวัยใช้แรงงานและเป็นกำลังสำคัญในการหารายได้สู่ครอบครัว

##### 3) ศาสนา

เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.7 ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม เป็นจำนวนร้อยละ 18.3 เนื่องจากชุมชนกลุ่มตัวอย่างที่ทำกรวิจัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชาวพุทธ จึงทำให้เกษตรกรที่นับถือศาสนาอิสลามมีในสัดส่วนน้อย



ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยาง

ลักษณะทางสังคม	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
- ชาย	77	64.2
- หญิง	43	35.8
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
- ≤ 25	4	3.4
- 26 – 35	28	23.3
- 36 - 45	38	31.7
- 46 - 55	25	20.8
- 56 - 65	16	13.3
- > 65	9	7.5
<b>เฉลี่ย</b>	44.4	
<b>3. ศาสนา</b>		
- พุทธ	98	81.7
- อิสลาม	22	18.3
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
- ประถมศึกษา	73	60.8
- มัธยมศึกษา	31	25.8
- อนุปริญญา	7	5.9
- ปริญญาตรี	8	6.7
- ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ	1	0.8
<b>5. สถานภาพสมรส</b>		
- สมรส	104	90.9
- โสด	4	3.3
- หม้าย	4	3.3
- หย่าร้าง	2	1.7
- แยกกันอยู่	1	0.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)</b>		
- 1 - 2	8	6.7
- 3 - 4	58	48.3
- 5 - 6	48	40.0
- > 6	6	5.0
<b>เฉลี่ย</b>	4.4	
<b>7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยเหลือสวณยาง (คน)</b>		
- 1 - 2	90	75.0
- 3 - 4	29	24.2
- > 4	1	0.8
<b>เฉลี่ย</b>	2.3	

### 3) ระดับการศึกษา

เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.8 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 25.8 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 6.7 ระดับอนุปริญญา ร้อยละ 5.9 และไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ ร้อยละ 0.8 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งการทำสวนยางเป็นอาชีพที่เรียนรู้ได้ โดยอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ถ่ายทอดกันมาแต่อาจส่งผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ และการนำองค์ความรู้จากภูมิปัญญาชาวบ้านมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาการทำสวนยางให้มีประสิทธิภาพ

### 4) สถานภาพสมรส

เกษตรกรชาวสวนยางมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 90.9 รองลงมาไม่มีสถานภาพ โสดและสถานภาพหม้าย ร้อยละ 3.3 เท่ากัน สถานภาพหย่าร้าง ร้อยละ 1.7 สถานภาพแยกกันอยู่ ร้อยละ 0.8 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส เพราะจากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.4 ปี เป็นวัยที่มีครอบครัวแล้ว

### 5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เกษตรกรชาวสวนยางมีสมาชิกในครัวเรือน 3 - 4 คน ร้อยละ 48.3 และมีสมาชิกในครัวเรือน 5 - 6 คน ร้อยละ 40 ซึ่งถือเป็นครัวเรือนขนาดกลาง มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6

คน ร้อยละ 5.0 ซึ่งถือว่าเป็นครัวเรือนขนาดใหญ่ และมีสมาชิกในครัวเรือน 1 - 2 คน ร้อยละ 6.7 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.4 คน ซึ่งถือว่าเป็นครัวเรือนขนาดเล็ก

#### 6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยาง

เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยาง 1 - 2 คน ร้อยละ 75.0 จำนวน 3 - 4 คน ร้อยละ 24.2 และจำนวนมากกว่า 4 คน ร้อยละ 0.8 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยางเฉลี่ย 2.3 คน พบว่าสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยดูแลสวนยางส่วนใหญ่ เป็นหัวหน้าครอบครัวและคู่สมรสเป็นหลัก

#### 4.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

ในหัวข้อนี้กล่าวถึงลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง ได้แก่ อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนที่ดินถือครอง รายได้ของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนยาง ภาวะหนี้สินของครอบครัว จำนวนหนี้สิน แหล่งกู้ยืมและวัตถุประสงค์ในการกู้ยืม ดังแสดงตารางที่ 4.2

##### 1) อาชีพหลัก

เกษตรกรทำสวนยางเป็นอาชีพหลักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.4 รองลงมาทำอาชีพธุรกิจส่วนตัวและรับจ้างเท่ากัน คือ ร้อยละ 3 ทำอาชีพค้าขายและเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจเท่ากันคือ ร้อยละ 0.8 เนื่องจากอำเภอสะเดามีลักษณะพื้นที่และภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเพาะปลูกยางพาราเป็นอย่างมาก โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของประกอบไปด้วยภูเขาและเนินเขาเตี้ยๆ แต่มีได้ทอดตัวเป็นแนวต่อเนื่อง มีที่ราบระหว่างภูเขาเป็นบริเวณกว้างตอนกลางและสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน ส่งผลให้ประชากรในอำเภอสะเดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา (สำนักงานที่ว่าการอำเภอสะเดา, 2552)

##### 2) อาชีพรอง

เกษตรกรชาวสวนยางไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 58.3 สำหรับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพรองพบว่าประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างเท่ากัน คือ ร้อยละ 10.8 รองลงมา คือ มีอาชีพทำสวนผลไม้ร้อยละ 8.3 มีอาชีพทำสวนยาง ร้อยละ 6.7 เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 3.4 และทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 1.7 จากการสังเกตพบว่าสาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง เนื่องจากอาชีพการทำสวนยางเป็นงานที่ต้องทำในเวลากลางคืน ดังนั้นเกษตรกรจะใช้เวลาในช่วงกลางวันสำหรับการพักผ่อน จึงไม่มีเวลาทำอาชีพรอง

##### 3) จำนวนที่ดินถือครอง

เกษตรกรถือครองที่ดินจำนวน 11 - 20 ไร่ ในสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 35.8 รองลงมา ถือครองที่ดินจำนวนน้อยกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 26.7 ถือครองที่ดิน 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 16.7 ถือครองที่ดิน 31 - 40 ไร่ ร้อยละ 12.5 และถือครองที่ดินจำนวนมากกว่า 40 ไร่ ร้อยละ 8.3 โดยเกษตรกรถือครองที่ดินเฉลี่ย จำนวน 21.5 ไร่

#### 4) รายได้ของครัวเรือน

เกษตรกรมีรายได้รวมของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 32.5 รองลงมา มีรายได้ 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 23.3 มีรายได้ 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 21.7 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 19.2 และมีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 3.3 ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ย 16,675.0 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>1. อาชีพหลัก</b>		
- ทำสวนยางพารา	112	93.4
- ธุรกิจส่วนตัว	3	2.5
- รับจ้าง	3	2.5
- ค้าขาย	1	0.8
- พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.8
<b>2. อาชีพรอง</b>		
- ไม่มีอาชีพรอง	70	58.3
- ค้าขาย	13	10.8
- รับจ้าง	13	10.8
- ทำสวนผลไม้	10	8.3
- ทำสวนยางพารา	8	6.7
- เลี้ยงสัตว์	4	3.4
- ธุรกิจส่วนตัว	2	1.7
<b>3. จำนวนที่ดินถือครอง (ไร่)</b>		
- ≤ 10	32	26.7
- 11 – 20	43	35.8
- 21 – 30	20	16.7
- 31 – 40	15	12.5
- > 40	10	8.3
<b>เฉลี่ย</b>		21.5

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>4. รายได้ของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)</b>		
- ≤ 5,000	4	3.3
- 5,001 - 10,000	39	32.5
- 10,001 - 15,000	28	23.3
- 15,001 - 20,000	26	21.7
- > 20,000	23	19.2
เฉลี่ย	16,675.0	
<b>5. รายได้จากการทำสวนยาง (บาทต่อเดือน)</b>		
- ≤ 5,000	10	8.3
- 5,001 - 10,000	43	35.8
- 10,001 - 15,000	29	24.2
- 15,001 - 20,000	22	18.4
- > 20,000	16	13.3
เฉลี่ย	14,083.3	
<b>6. ภาวะหนี้สินของครอบครัว</b>		
- มี	94	78.3
- ไม่มี	26	21.7
<b>7. จำนวนหนี้สินของครอบครัว (บาท)</b>	(n = 94)	
- ≤ 100,000	62	66.0
- 100,001 - 200,000	12	12.8
- 200,001 - 300,000	8	8.5
- 300,001 - 400,000	5	5.3
- > 400,000	7	7.4
เฉลี่ย	113,425.3	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (n = 94)	ร้อยละ
<b>8. แหล่งกู้ยืม*</b>		
- ธ.ก.ส.	44	46.8
- แหล่งเงินกู้นอกระบบ	17	18.1
- กองทุนหมู่บ้าน	16	17.0
- ธนาคารพาณิชย์	12	12.8
- ธนาคารอิสลาม	5	5.3
- สหกรณ์	1	1.1
- อื่นๆ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสัจจะหมู่บ้าน	9	9.6
<b>9. วัตถุประสงค์ของการกู้ยืม*</b>		
- เพื่อการลงทุน	48	51.1
- ใช้จ่ายในครัวเรือน	41	43.6
- ใช้จ่ายในด้านการศึกษบุตร	24	25.5
- อื่นๆ เช่น สร้างบ้าน ซ่อมรถยนต์	25	26.6

หมายเหตุ : \* ผู้ตอบสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

#### 5) รายได้จากการทำสวนยาง

เกษตรกรชาวสวนยางมีรายได้จากการทำสวนยางอยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 35.8 รองลงมา มีรายได้ 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 24.2 มีรายได้ในช่วง 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 18.4 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 13.3 และมีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 8.3 รายได้เฉลี่ยจากการทำสวนยางอยู่ที่ 14,083.3 บาทต่อเดือน ซึ่งรายได้จากการทำสวนยางดังกล่าวเป็นรายได้สุทธิที่มีการหักค่าใช้จ่ายในการจ้างกรี๊ดแล้วและจะเห็นได้ว่ารายได้ของครอบครัวและรายได้จากการทำสวนยางมีความแตกต่างกันไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของเกษตรกรมาจากการทำสวนยางเป็นหลัก ส่วนรายได้จากอาชีพรองมีในสัดส่วนน้อย

#### 6) ภาวะหนี้สินและจำนวนหนี้สินของครอบครัว

เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 78.3 ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 21.7 เกษตรกรที่มีหนี้สินโดยส่วนใหญ่มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท ร้อยละ 66.0 รองลงมา มีหนี้สิน 100,001 - 200,000 บาท ร้อยละ 12.8 มีหนี้สินมากกว่า 400,000

บาท ร้อยละ 7.4 และมีหนี้สิน 300,001 – 400,000 บาท ร้อยละ 5.3 โดยเกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 113,425.3 บาท จากการสอบถามเพิ่มเติมถึงประเภทของหนี้สินพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นหนี้ เนื่องจากต้องการนำเงินมาใช้ในการลงทุนทำสวนยางพาราเป็นหลัก

#### 7) แหล่งกู้ยืม

เกษตรกรชาวสวนยางที่มีหนี้สินได้กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมา กู้จากแหล่งเงินกู้นอกระบบ ร้อยละ 18.1 กู้มาจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 17.0 กู้จากธนาคารพาณิชย์ ร้อยละ 12.8 กู้จากธนาคารอิสลาม ร้อยละ 5.3 กู้จากสหกรณ์ ร้อยละ 1.1 และกู้จากแหล่งอื่นๆ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสัจจะหมู่บ้าน ร้อยละ 9.6 จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรที่กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยต่ำและสามารถใช้สวนยางเป็นหลักค้ำประกันได้ ส่วนเกษตรกรที่กู้ยืมจากแหล่งเงินกู้นอกระบบนั้น ให้เหตุผลว่าสะดวกและได้รับเงินรวดเร็ว ไม่ต้องมีขั้นตอนในการกู้ยืมที่ยุ่งยากมากเหมือนกับการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ ถึงแม้จะมีอัตราดอกเบี้ยที่ค่อนข้างสูง

#### 8) วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม

เกษตรกรชาวสวนยางกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในสัดส่วนมากที่สุด ร้อยละ 51.1 โดยนำเงินมาลงทุนทำสวนยางพารา ค่าขาย และธุรกิจส่วนตัว รองลงมา กู้ยืมเพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน ร้อยละ 43.6 กู้ยืมเพื่อใช้จ่ายในด้านการศึกษาบุตร ร้อยละ 25.5 และกู้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น สร้างบ้าน ซ่อมรถยนต์ ร้อยละ 26.6 จากการสังเกตพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่นำเงินที่กู้ยืมมาใช้ในการทำสวนยางพาราเป็นหลัก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับสวนยางซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกร

### 4.2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำของเกษตรกรชาวสวนยาง

#### 4.2.1 สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง

สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางที่น่าเสนอในตอนนี้ ประกอบด้วยจำนวนพื้นที่สวนยางพาราที่ถือครองทั้งหมด สภาพพื้นที่สวนยาง ประเภทดิน อายุต้นยางเมื่อเริ่มเปิดกรีด อายุต้นยาง พันธุ์ยางที่ปลูก ปัจจัยสำคัญในการเลือกพันธุ์ยาง ประสิทธิภาพการทำสวนยาง จำนวนแรงงานกรีดยางและลักษณะการใช้แรงงานกรีดยาง ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>1. จำนวนพื้นที่สวนยางพาราที่ถือครองทั้งหมด (ไร่)</b>		
- 1 – 10	34	28.3
- 11 - 20	45	37.6
- 21 – 30	22	18.3
- 31 – 40	9	7.5
- > 40	10	8.3
<b>เฉลี่ย</b>	20.6	
<b>2. สภาพพื้นที่สวนยาง</b>		
- ที่ราบ	58	48.3
- ที่ราบลุ่ม	24	20.0
- ที่ภูเขา	20	16.7
- ที่ราบสูง	18	15.0
<b>3. ประเภทดิน</b>		
- ดินร่วน	44	36.7
- ดินร่วนปนเหนียว	38	31.7
- ดินร่วนปนลูกรัง	23	19.2
- ดินร่วนปนทราย	13	10.7
- อื่นๆ เช่น ดินเหนียวปนทราย	2	1.7
<b>4. พันธุ์ยางที่ปลูก</b>		
- RRIM 600	118	98.3
- อื่นๆ เช่น ปลูกผสมระหว่าง RRIM 600 กับ BPM 24	2	1.7
<b>5. ปัจจัยสำคัญที่สุดในการเลือกพันธุ์ยาง</b>		
- ให้น้ำอย่างมาก	80	66.7
- ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ	31	25.8
- ดูแลรักษาง่าย ทนต่อโรคและแมลง	8	6.7
- โตเร็ว	1	0.8



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>6. อายุต้นยางเมื่อเริ่มเปิดกรีด (ปี)</b>		
- < 7	20	16.6
- 7 - 8	98	81.7
- 9 - 10	2	1.7
เฉลี่ย	7.2	
<b>7. อายุต้นยาง (ปี)</b>		
- 8 - 15	71	59.2
- 16 - 23	43	35.8
- 24 - 30	6	5.0
เฉลี่ย	15.3	
<b>8. ประสบการณ์การทำสวนยาง (ปี)</b>		
- ≤ 10	23	19.2
- 11 - 20	41	34.2
- 21 - 30	32	26.6
- 31 - 40	18	15.0
- > 40	6	5.0
เฉลี่ย	23.1	
<b>9. จำนวนแรงงานกรีดยางทั้งหมด (คน)</b>		
- 1 - 2	83	69.2
- 3 - 4	32	26.6
- 5 - 6	5	4.2
เฉลี่ย	2.5	
<b>10. ลักษณะการใช้แรงงานกรีดยาง</b>		
- แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด	80	66.7
- แรงงานจ้างทั้งหมด	27	22.5
- แรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้าง	13	10.8

### 1) จำนวนพื้นที่สวนยางพาราที่ถือครองทั้งหมด

เกษตรกรชาวสวนยางถือครองพื้นที่สวนยางจำนวน 11 - 20 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.6 รองลงมา ถือครองจำนวน 1 - 10 ไร่ ร้อยละ 28.3 ถือครองจำนวน 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 18.3 ถือครองจำนวนมากกว่า 40 ไร่ ร้อยละ 8.3 และถือครองจำนวน 30 - 40 ไร่ ร้อยละ 7.5 โดยเกษตรกรถือครองพื้นที่สวนยางเฉลี่ย จำนวน 20.6 ไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายเล็ก เนื่องจากสวนยางที่เกษตรกรถือครองมีเนื้อที่ไม่เกิน 50 ไร่ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2552)

### 2) สภาพพื้นที่สวนยาง

สภาพพื้นที่สวนยางของเกษตรกรเป็นพื้นที่ราบมากที่สุด ร้อยละ 48.3 รองลงมา คือพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละ 20.0 พื้นที่ภูเขา ร้อยละ 16.7 และเป็นพื้นที่ราบสูง ร้อยละ 15.0 เนื่องจากพื้นที่ของอำเภอสะเดาประกอบไปด้วยภูเขาและเนินเขาเตี้ยๆ แต่มีได้ทอดตัวเป็นแนวยาวต่อเนื่อง มีที่ราบระหว่างภูเขาเป็นบริเวณกว้างตอนกลาง ทำให้มีสัดส่วนของพื้นที่ราบมาก

### 3) ประเภทดิน

ประเภทดินของพื้นที่สวนยางของเกษตรกรเป็นดินร่วนมากที่สุด ร้อยละ 36.7 รองลงมามีสภาพเป็นดินร่วนปนเหนียว ร้อยละ 31.7 ดินร่วนปนลูกรัง ร้อยละ 19.2 ดินร่วนปนทราย ร้อยละ 10.7 และดินชนิดอื่นๆ เช่น ดินเหนียวปนทราย ร้อยละ 1.7 เนื่องจากอำเภอสะเดามีสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย ทำให้ดินมีหลายประเภทตามสภาพพื้นที่

### 4) พันธุ์ยางที่ปลูก

พันธุ์ยางที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 98.3 และอื่นๆ คือ ปลูกผสมระหว่างพันธุ์ RRIM 600 กับ BPM 24 คิดเป็นร้อยละ 1.7 โดยพันธุ์ยาง RRIM 600 เป็นพันธุ์ชั้น 1 ที่เกษตรกรได้รับการแนะนำให้ปลูกจากกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อมาก ขนาดลำต้นมีความสม่ำเสมอทั้งแปลง เปิดกรีดได้เร็ว มีความต้านทานโรค (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

### 5) ปัจจัยสำคัญในการเลือกพันธุ์ยาง

ปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดในในการเลือกพันธุ์ยางของเกษตรกร คือเลือกพันธุ์ที่ให้น้ำยางมาก คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาให้น้ำยางสม่ำเสมอ ร้อยละ 25.8 ดูแลรักษาง่าย ทนต่อโรค และแมลง ร้อยละ 6.7 และโตเร็ว ร้อยละ 0.8 เนื่องจากพันธุ์ยางที่ดีเมื่อปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีการจัดการดูแลรักษาสวนยางอย่างถูกต้อง ก็จะได้ผลผลิตตอบแทนสูงคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของมุฮัมมะฮายดี เฮาะมะ (2550) ซึ่งพบว่าพันธุ์ยางที่เกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา นิยมปลูกคือพันธุ์ RRIM 600 โดยเหตุผลในการเลือกพันธุ์ยางคือเลือกพันธุ์ที่ให้น้ำยางมากเช่นกัน

### 6) อายุต้นยางเมื่อเริ่มเปิดกรีด

เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มเปิดกรีดยางเมื่อต้นยางมีอายุในช่วง 7 - 8 ปี ร้อยละ 81.7 เปิดกรีดเมื่อต้นยางอายุน้อยกว่า 7 ปี ร้อยละ 16.6 และเปิดกรีดเมื่อต้นยางมีอายุในช่วง 9 - 10 ปี ร้อยละ 1.7 อายุต้นยางเมื่อเริ่มเปิดกรีดเฉลี่ย 7.2 ปี ซึ่งโดยทั่วไปต้นยางพาราเปิดกรีดได้เมื่ออายุ 7 ปีครึ่ง ขนาดเส้นรอบต้นไม้ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน การเปิดกรีดยางพาราที่มีอายุน้อยหรือต้นยางที่ไม่ได้ขนาดจะส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตน้ำยาง คือ ทำให้ได้ผลผลิตน้อย ต้นยางแคระแกร็น ทำให้อายุการให้น้ำยางลดลงและส่งผลให้ปริมาณเนื้อยางแห้งลดน้อยลง (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2551)

### 7) อายุของต้นยาง

เกษตรกรที่มีต้นยางอายุ 8 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.2 มากที่สุด รองลงมาคือมีอายุในช่วง 16 - 23 ปี ร้อยละ 35.8 และมีอายุในช่วง 24 - 30 ปี ร้อยละ 5.0 อายุต้นยางพาราโดยเฉลี่ย 15.3 ปี โดยการปลูกต้นยางแต่ละรอบสามารถกรีดได้นานประมาณ 25 - 30 ปี (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2551)

### 8) ประสบการณ์การทำสวนยาง

เกษตรกรมีประสบการณ์การทำสวนยางในช่วง 11 - 20 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมาคือมีประสบการณ์ช่วง 21 - 30 ปี ร้อยละ 26.6 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 19.2 มีประสบการณ์ช่วง 31 - 40 ปี ร้อยละ 15.0 และมีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ร้อยละ 5.0 โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางเฉลี่ย 23.1 ปี ซึ่งพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดามีประสบการณ์สูงเมื่อเปรียบเทียบกับอายุของยางที่เปิดกรีด 1 รอบคือ 25 - 30 ปี โดยประสบการณ์ของเกษตรกรที่สั่งสมมานั้นจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร หากเกษตรกรมีการนำประสบการณ์ซึ่งถือเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ ก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาในการทำสวนยางให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 9) จำนวนแรงงานกรีดยาง

เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานทั้งแรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้างเพื่อการกรีดยาง 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมา มีจำนวน 3 - 4 คน ร้อยละ 26.6 มีจำนวน 5 - 6 คน ร้อยละ 4.2 จำนวนแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 2.5 คน หากเปรียบเทียบจำนวนแรงงานกรีดยางต่อจำนวนพื้นที่สวนยาง การกรีดที่เหมาะสมคือควรกรีดไม่เกิน 500 ต้นต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 7 ไร่ต่อคนต่อวัน (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2545) ดังนั้นแรงงานกรีดยาง 2.5 คน จึงมีความเหมาะสมในการกรีดยางจำนวน 20.6 ไร่ เพราะหากมีจำนวนแรงงานกรีดยางน้อยแต่ต้องกรีดยางที่มีพื้นที่จำนวนมาก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร เพราะมีเวลาพักผ่อนน้อยลง เนื่องจากเกษตรกรต้องใช้เวลาในการกรีดยางเพิ่มขึ้น ทั้งนี้

การกรีดยางแบบเร่งรีบจะทำให้หน้ายางถูกบาดลึกถึงเนื้อไม้ ส่งผลต่อคุณภาพของหน้ายางในระยะยาว

#### 10) ลักษณะการใช้แรงงานกรีดยาง

ลักษณะการใช้แรงงานกรีดยางของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 66.7 ใช้แรงงานจ้างทั้งหมด ร้อยละ 22.5 และใช้ทั้งแรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้าง ร้อยละ 10.8 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายเล็ก จึงใช้แรงงานกรีดยางในครัวเรือน โดยมีหัวหน้าครอบครัวและคู่สมรสเป็นแรงงานหลัก และพบว่าสวนยางที่มีขนาด 50 ไร่ขึ้นไป จะมีการจ้างกรีดมากขึ้น

#### 4.2.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ในส่วนพฤติกรรมการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง ลักษณะการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางและการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง ดังนี้

##### 1) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางที่นำเสนอในส่วนนี้ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้อปุ๋ย แหล่งรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกซื้อปุ๋ย ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของปุ๋ยปลอม ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4

##### 1.1) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้อปุ๋ย

ในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้อปุ๋ยของเกษตรกรนั้น พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรเลือกซื้อปุ๋ยคุณภาพดี ร้อยละ 99.2 รองลงมาคือ เลือกซื้อจากร้านค้าที่น่าเชื่อถือ ร้อยละ 92.5 และเลือกซื้อปุ๋ยที่มีบรรจุภัณฑ์เรียบร้อย ร้อยละ 62.5 ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรนิยมซื้อปุ๋ยตามความคุ้นเคย โดยจะซื้อปุ๋ยยี่ห้อที่เคยใช้แล้วให้ผลผลิตดีเป็นหลัก ซึ่งเกษตรกรถือว่าปุ๋ยที่ใช้แล้วให้ผลผลิตดีเป็นปุ๋ยที่มีคุณภาพและนิยมซื้อจากร้านที่เคยซื้อเป็นประจำ

##### 1.2) ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของปุ๋ยปลอม

สำหรับความรู้เกี่ยวกับลักษณะของปุ๋ยปลอมโดยส่วนใหญ่เกษตรกรรู้ว่าปุ๋ยปลอมคือปุ๋ยที่มีสิ่งปลอมปน เช่น หิน ดิน ทราย เป็นต้น ร้อยละ 91.7 รองลงมาคือ เม็ดปุ๋ยบิบแตกได้ง่าย ละลายน้ำได้ง่ายและรวดเร็ว ร้อยละ 22.5 ราคาย่อมเยาของฉลากไม่ถูกต้อง ร้อยละ 17.5 มีธาตุอาหารพืชไม่ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณที่ระบุบนกระสอบ ร้อยละ 0.8 และอื่นๆ เช่น ไม่ทราบเกี่ยวกับปุ๋ยปลอมและปุ๋ยที่ละลายช้าเป็นปี ร้อยละ 10.8 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทราบว่าปุ๋ยปลอมคือปุ๋ยที่มีสิ่งปลอมปน เช่น หิน ดิน ทราย แต่ลักษณะอื่นๆ นอกเหนือจากลักษณะดังกล่าวของปุ๋ยปลอม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความรู้

#### ตารางที่ 4.4 ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>1. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้อปุ๋ย*</b>		
- ปุ๋ยมีคุณภาพดี	119	99.2
- เลือกซื้อจากร้านค้าที่น่าเชื่อถือ	111	92.5
- บรรจุกฎเกณฑ์	75	62.5
<b>2. ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของปุ๋ยปลอม *</b>		
- มีสิ่งปลอมปน เช่น หิน ดิน ทราย เป็นต้น	110	91.7
- เม็ดปุ๋ยบิแตกได้ง่าย ละลายน้ำได้ง่ายและรวดเร็ว	27	22.5
- รายละเอียดของฉลากไม่ถูกต้อง	21	17.5
- ธาตุอาหารพืชไม่ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณที่ระบุบน กระสอบ	1	0.8
- อื่นๆ เช่น ไม่มีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยปลอม ปุ๋ยละลายช้า นานเป็นปี	13	10.8
<b>3. แหล่งรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ย*</b>		
- ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย	110	91.7
- หน่วยงานราชการ	27	22.5
- โทรทัศน์/วิทยุ	18	15.0
- วารสารหรือหนังสือพิมพ์	1	0.8
- อื่นๆ เช่น เพื่อนบ้าน ญาติ เป็นต้น	51	42.5

หมายเหตุ : \* ผู้ตอบสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

#### 1.3) แหล่งรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ย

เกษตรกร ส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายร้อยละ 91.7 รองลงมาคือรับรู้ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 22.5 รับข้อมูลจากโทรทัศน์หรือวิทยุ ร้อยละ 15.0 รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากวารสารหรือหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 0.8 และรับข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เช่น คำแนะนำจากเพื่อนบ้าน ญาติ เป็นต้น ร้อยละ 42.5 ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า เกษตรกรรับรู้ข่าวสารจากร้านค้าในวันที่ไปซื้อปุ๋ย เช่น ด้านราคา ยี่ห้อ เป็นต้น ส่วนการรับรู้จากตัวแทนจำหน่ายนั้น โดยส่วนใหญ่ตัวแทนจำหน่ายมีจำนวนมากจึงเข้าถึงเกษตรกรโดยตรง มีข้อสังเกตว่าเกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้านและญาติมากกว่ารับรู้ข้อมูลข่าวสารจาก

หน่วยงานราชการ ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของมุฮัมมะฮาดิ เฮาะมะ (2550) พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยมาจากตัวแทนจำหน่ายปุ๋ยมากที่สุด

## 2) ลักษณะการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ลักษณะการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางที่น่าเสนอในส่วนนี้ประกอบด้วยประเภทปุ๋ยและเหตุผลในการเลือกใช้ปุ๋ย รายละเอียดของการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ยี่ห้อปุ๋ย สูตรปุ๋ย ชนิดของปุ๋ย ปริมาณการใช้ปุ๋ย เป็นต้น จำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยต่อปี ปริมาณการใส่ปุ๋ยรวม ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ลักษณะการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ประเภทของปุ๋ยที่ใช้</b>	(n = 120)	
- ปุ๋ยอินทรีย์	76	63.3
- ปุ๋ยเคมี	41	34.2
- ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์	3	2.5
<b>2. เหตุผลในการเลือกใช้ปุ๋ย</b>		
- เหตุผลที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว	(n = 41)	
- ต้องการเร่งให้น้ำยางออกมากและให้ผลดีกว่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์	29	70.8
- ใช้ตามคำแนะนำของกองทุนสงเคราะห์สวนยาง	6	14.6
- เชื่อมั่นในคุณภาพของปุ๋ยเคมี	5	12.2
- รักษาหน้ายางตายหนึ่ง	1	2.4
- เหตุผลที่เลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว	(n = 76)	
- มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี	42	55.2
- ช่วยปรับสภาพดินให้ดีขึ้น	25	32.9
- ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย/หน่วยงานราชการ/เพื่อน	5	6.6
- ช่วยเพิ่มผลผลิต	4	5.3
- เหตุผลที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์	(n = 3)	
- ให้ผลผลิตดีว่าการใส่ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง	3	100.0

## ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. ยี่ห้อและสูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้</b>	(n = 41)	
- ยี่ห้อปุ๋ย		
- หัววัวคันไถ	15	36.6
- ม้านิล	6	14.6
- เรือใบไวกิ้ง	4	9.8
- อื่น ๆ	16	39.0
- สูตรปุ๋ย		
- 15 – 15 – 15	22	53.7
- 15 – 7 – 18	6	14.6
- 18 – 4 – 5	6	14.6
- 20 – 8 – 20	4	9.8
- อื่นๆ	3	7.3
<b>4. ยี่ห้อและชนิดปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้</b>	(n = 76)	
- ยี่ห้อปุ๋ย		
- ช้าง	7	9.2
- ไม่มียี่ห้อ	6	7.9
- กระรอก	5	6.6
- เกษตรเทอร์โบ	5	6.6
- อื่นๆ	53	69.7
- ชนิดปุ๋ยที่ใช้		
- ชีวภาพอัดเม็ด	66	86.8
- ปุ๋ยหมัก	6	7.9
- ชีวภาพอัดแท่ง	4	5.3
<b>5. กรณีใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี (กิโลกรัมต่อต้น)</b>	(n = 41)	
- 0.5 – 0.7	2	4.9
- 0.8 – 1.0	38	92.7
- > 1.0	1	2.4
<b>เฉลี่ย</b>		0.9

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>6. กรณีใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (กิโลกรัมต่อตัน)</b>	(n = 76)	
- 1.0	73	96.1
- 2.0	3	3.9
<b>เฉลี่ย</b>	1.0	
<b>7. กรณีใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์</b>	(n = 3)	
- ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี (กิโลกรัมต่อตัน)		
- 0.5	3	100.0
<b>เฉลี่ย</b>	0.5	
- ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (กิโลกรัมต่อตัน)		
- 0.5	2	66.7
- 1.0	1	33.3
<b>เฉลี่ย</b>	0.7	
<b>8. จำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยต่อปี (ครั้งต่อปี)</b>	(n = 120)	
- 1	104	86.7
- 2	15	12.5
- 3	1	0.8
<b>เฉลี่ย</b>	1.1	
<b>9. ปริมาณการใส่ปุ๋ยรวม (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)</b>	(n = 120)	
- ≤ 60	44	36.7
- 61 - 90	64	53.3
- 91 - 120	3	2.5
- > 120	9	7.5
<b>เฉลี่ย</b>	76.8	



ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>10. ปริมาณการใส่ปุ๋ยรวม (กิโลกรัมต่อปี)</b>	(n = 120)	
- ≤ 1,000	49	40.8
- 1,001 – 5,000	67	55.9
- 5,001 – 10,000	3	2.5
- > 10,000	1	0.8
<b>เฉลี่ย</b>		1,711.9

### 2.1) ประเภทและเหตุผลในการเลือกใช้ปุ๋ย

เกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 34.2 และปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 2.5 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากราคปุ๋ยอินทรีย์มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีและรัฐบาลมีนโยบายให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นแทนปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้นและเป็นการลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยเคมี

สำหรับเกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้เหตุผลว่าปุ๋ยอินทรีย์มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 55.2 รองลงมาคือ ช่วยปรับสภาพดินให้ดีขึ้น ร้อยละ 32.9 ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย/หน่วยงานราชการ/เพื่อน ร้อยละ 6.6 และช่วยเพิ่มผลผลิต ร้อยละ 5.3

ส่วนเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีให้เหตุผลว่าต้องการเร่งให้น้ำยาให้ ออกมากและให้ผลดีกว่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 70.8 รองลงมาคือใช้ตามคำแนะนำของกองทุน สงเคราะห์การทำสวนยาง ร้อยละ 14.6 เชื่อกันในคุณภาพของปุ๋ยเคมี ร้อยละ 12.2 และรักษาหน้า ยางตายหนึ่ง ร้อยละ 2.4

สำหรับเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ให้เหตุผลว่าใส่ แล้วให้ผลผลิตดีกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยเกษตรกรทั้ง 3 ราย ให้เหตุผลเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 100.0

### 2.2) ยี่ห้อปุ๋ยและสูตรปุ๋ยของเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว

ยี่ห้อปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือ หัววัวคันไถ ร้อยละ 36.6 รองลงมา คือ ม้านิล ร้อยละ 14.6 เรือใบไวกิ่ง ร้อยละ 9.8 และยี่ห้ออื่นๆ ร้อยละ 39.0 ในการเลือกใช้ปุ๋ย ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งนั้นส่วนใหญ่มาจากความคุ้นเคยและประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร

สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือสูตร 15-15-15 ร้อยละ 53.7 รองลงมาคือสูตร 15-7-18 และสูตร 18-4-5 ร้อยละ 14.6 เท่ากัน สูตร 20-8-20 ร้อยละ 9.8 และ

สูตรอื่นๆ ร้อยละ 7.8 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้สูตรปุ๋ยที่มีธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมเท่ากัน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน ทำให้เกษตรกรขาดข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้สูตรปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงเลือกใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของโสภา โพธิ์วัชรธรรม (2546) ที่พบว่าเกษตรกรในสวนยางพาราการสงเคราะห์นั้นส่วนมากใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองลงมาคือสูตร 15-7-18 และสอดคล้องกับสถาบันวิจัยยาง (2550) ที่กล่าวถึงปุ๋ยสูตร 15-15-15 และ 15-7-18 ว่าจัดเป็นปุ๋ยเคมีตามพระราชบัญญัติปุ๋ย มีขายทั่วไปตามท้องตลาดและมีผู้นิยมใช้มากที่สุด

### 2.3) ยี่ห้อและชนิดปุ๋ยของเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว

ยี่ห้อปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือ ช้าง ร้อยละ 9.2 รองลงมาคือ ไม่มียี่ห้อ ร้อยละ 7.9 กระรอกและเกษตรเทอร์โบ ร้อยละ 6.6 เท่ากัน และยี่ห้ออื่นๆ ร้อยละ 69.7 จะเห็นได้ว่ายี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์มีมากมายหลายยี่ห้อและราคาไม่แพง เนื่องจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีต้นทุนต่ำจึงมีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเข้ามาในตลาดมากราย ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกหลากหลายในการตัดสินใจ

ส่วนชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรโดยส่วนใหญ่เลือกใช้คือ ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด ร้อยละ 86.8 ปุ๋ยหมัก ร้อยละ 7.9 และชีวภาพอัดแท่ง ร้อยละ 5.3 ทั้งนี้เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ที่จำหน่ายในตลาดส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด

### 2.4) ปริมาณการใช้ปุ๋ย

สำหรับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ย 0.8 - 1.0 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 92.7 รองลงมาคือใส่ปริมาณ 0.5 - 0.7 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 4.9 และใส่มากกว่า 1 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 2.4 โดยปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 0.9 กิโลกรัมต่อต้น ซึ่งการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรใกล้เคียงกับคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร คือให้ใช้ปุ๋ยเคมี 1 กิโลกรัมต่อต้น (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

ส่วนเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว โดยส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ย 1.0 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 96.1 และ 2.0 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 3.9 โดยปริมาณการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1.0 กิโลกรัมต่อต้น

สำหรับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์พบว่าเกษตรกรทั้งหมดใส่ปุ๋ยเคมีปริมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อต้น และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 66.7 และใส่ 1.0 กิโลกรัมต่อต้น คิดเป็นร้อยละ 33.3 โดยปริมาณการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 0.7 กิโลกรัมต่อต้น

### 2.5) จำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ย

เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยสำหรับยางพารา 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 86.7 รองลงมาใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 12.5 และใส่ปุ๋ย 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 0.8 โดยจำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1.1 ครั้งต่อปี จะเห็นได้ว่าถึงแม้ราคายางจะสูงขึ้น เกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตดส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเพียง 1 ครั้งต่อปี เพราะรายได้ของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ได้มาจากการทำสวนยางนั้นถูกใช้จ่ายไปกับการบริโภคอุปโภคในแต่ละวัน โดยไม่ได้มีการออมไว้ใส่ปุ๋ย โดยเฉพาะ ดังนั้นการมีรายได้เพิ่มขึ้นก็ไม่มีผลต่อจำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยต่อปี

### 2.6) ปริมาณการใส่ปุ๋ยต่อไร่ต่อปีและปริมาณการใส่ปุ๋ยต่อปี

เกษตรกรใส่ปุ๋ยในปริมาณ 61 - 90 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาคือปริมาณน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ร้อยละ 36.7 ใส่มากกว่า 120 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ร้อยละ 7.5 และใส่ 91 - 120 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ร้อยละ 2.5 โดยปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 76.8 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

สำหรับปริมาณการใส่ปุ๋ยต่อปี เกษตรกรใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1,001 - 5,000 กิโลกรัมต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมาคือใส่ปริมาณน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 กิโลกรัมต่อปี ร้อยละ 40.8 ใส่ปริมาณ 5,001 - 10,000 กิโลกรัมต่อปี ร้อยละ 2.5 และใส่มากกว่า 10,000 กิโลกรัมต่อปี ร้อยละ 0.8 โดยปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี

### 3) การเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

การเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางที่นำเสนอในส่วนนี้ ประกอบด้วยขนาดบรรจุของปุ๋ยต่อกระสอบที่เกษตรกรนิยมเลือกซื้อ ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย ความคิดเห็นเกี่ยวกับราคารับและราคารับที่เหมาะสม แหล่งซื้อปุ๋ยและเหตุผลในการซื้อปุ๋ย ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.6

#### 3.1) ขนาดบรรจุของปุ๋ย

ขนาดบรรจุของปุ๋ยต่อกระสอบที่เกษตรกรนิยมเลือกซื้อโดยส่วนใหญ่คือขนาด 50 กิโลกรัมต่อกระสอบ ร้อยละ 92.5 และขนาด 25 กิโลกรัมต่อกระสอบ ร้อยละ 7.5 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายปุ๋ยขนาด 50 กิโลกรัม เพราะมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าขนาด 25 กิโลกรัม แต่ปุ๋ยขนาด 25 กิโลกรัมต่อกระสอบ เกษตรกรสะดวกในการใส่ปุ๋ยมากกว่า โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูงหรือภูเขา

#### 3.2) ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย

เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อปี มากที่สุด ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายในช่วง 10,001 - 20,000 บาทต่อปี ร้อยละ 23.4 มีค่าใช้จ่ายในช่วง 20,001- 30,000 บาทต่อปี ร้อยละ 14.2 มีค่าใช้จ่ายมากกว่า 50,000 บาทต่อปี

ร้อยละ 8.3 มีค่าใช้จ่ายในช่วง 30,001- 40,000 บาทต่อปี ร้อยละ 3.3 และมีค่าใช้จ่ายในช่วง 40,001 - 50,000 บาทต่อปี ร้อยละ 0.8 ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรเฉลี่ย 16,047.8 บาทต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นที่ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ใส่ปุ๋ย 1 ครั้งต่อปี และใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เกิน 10,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.6 การเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
<b>1. ขนาดบรรจุของปุ๋ย (กิโลกรัมต่อกระสอบ)</b>	(n = 120)	
- 25	9	7.5
- 50	111	92.5
<b>2. ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย (บาทต่อปี)</b>	(n = 120)	
- ≤ 10,000	60	50.0
- 10,001 – 20,000	28	23.4
- 20,001 – 30,000	17	14.2
- 30,001 - 40,000	4	3.3
- 40,001 – 50,000	1	0.8
- > 50,000	10	8.3
<b>เฉลี่ย</b>	16,047.8	
<b>2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับราคาปุ๋ย</b>		
- ปุ๋ยอินทรีย์	(n = 79)	
- ราคาไม่เหมาะสม	41	51.9
- ราคามีความเหมาะสม	38	48.1
- ปุ๋ยเคมี	(n = 44)	
- ราคาไม่เหมาะสม	38	86.4
- ราคามีความเหมาะสม	6	13.6

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>4. ราคาปุ๋ยที่คิดว่าเหมาะสม (บาทต่อกระสอบ)</b>		
- สำหรับปุ๋ยอินทรีย์	(n = 41)	
- < 300	10	24.4
- 300 - 400	28	68.3
- 401 - 500	2	4.9
- > 500	1	2.4
เฉลี่ย	306.1	
- สำหรับปุ๋ยเคมี	(n = 38)	
- < 400	1	2.7
- 400 - 500	4	10.5
- 501 - 600	17	44.7
- 601 - 700	16	42.1
เฉลี่ย	621.0	
<b>5. แหล่งซื้อปุ๋ย*</b>	(n = 120)	
- ตัวแทนจำหน่าย	58	48.3
- ร้านค้านอกตัวอำเภอ	25	20.8
- ร้านค้าในตัวอำเภอ	23	19.2
- อื่นๆ เช่น กลุ่มปุ๋ยในชุมชน กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	15	12.5
<b>6. เหตุผลในการซื้อปุ๋ยจากแหล่งจำหน่ายดังกล่าว*</b>	(n = 120)	
- ปุ๋ยมีคุณภาพ เชื่อถือได้	116	96.7
- มีบริการที่ดี	104	86.7
- ใกล้บ้าน	59	49.2
- การให้เครดิต	54	45.0
- ซื้อได้ราคาถูก	32	26.7
- อื่นๆ เช่น เพื่อนบ้านแนะนำ เป็นสมาชิกในกลุ่มปุ๋ยชุมชน	29	24.2

หมายเหตุ : \* ผู้ตอบสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

### 3.3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับราคารูปและราคารูปที่เหมาะสม

สำหรับรูปอินทรี เกษตรกรมีความเห็นว่าราคารูปอินทรีไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 51.9 และมีความเห็นว่าราคารูปอินทรีมีความเหมาะสม ร้อยละ 48.1 และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าราคารูปอินทรีที่เหมาะสม ควรอยู่ในช่วง 300 - 400 บาทต่อกระสอบ คิดเป็นร้อยละ 68.3 รองลงมาคือควรมีราคาน้อยกว่า 300 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 24.4 ควรมีราคาอยู่ในช่วง 401 - 500 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 4.9 และควรมีราคามากกว่า 500 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 2.4 โดยราคารูปอินทรีที่เหมาะสมมีราคาเฉลี่ย 306.1 บาทต่อกระสอบ

สำหรับรูปเคมี เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าราคารูปเคมีไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 86.4 และมีความเห็นว่าราคารูปเคมีมีความเหมาะสม ร้อยละ 13.6 และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าราคารูปเคมีที่เหมาะสม ควรอยู่ในช่วง 501 - 600 บาทต่อกระสอบ คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมาคือควรอยู่ในช่วง 601 - 700 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 42.1 ควรมีราคาอยู่ในช่วง 400 - 500 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 10.5 และควรมีราคาน้อยกว่า 400 บาทต่อกระสอบ ร้อยละ 2.7 โดยราคารูปเคมีที่เหมาะสมมีราคาเฉลี่ย 621.0 บาทต่อกระสอบ

### 3.4) แหล่งซื้อปุ๋ยและเหตุผลในการซื้อปุ๋ย

เกษตรกรซื้อปุ๋ยผ่านทางตัวแทนจำหน่าย ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือร้านค้านอกตัวอำเภอ ร้อยละ 20.8 ร้านค้าในตัวอำเภอ ร้อยละ 19.2 และซื้อจากแหล่งอื่นๆ เช่น กลุ่มปุ๋ยในชุมชน กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ร้อยละ 12.5 โดยให้เหตุผลว่ามีคุณภาพดี เชื่อถือได้ คิดเป็นร้อยละ 96.7 และมีบริการที่ดี ร้อยละ 86.7 ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าตัวแทนจำหน่ายมีจำนวนมากสามารถเข้าถึงเกษตรกรได้มากกว่าและมีบริการขนส่งปุ๋ยให้เกษตรกรถึงสวนยาง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการขนส่งปุ๋ยของเกษตรกร ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของมุฮัมมะฮาดิ เฮาะมะ (2550) ซึ่งพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา โดยส่วนใหญ่นิยมซื้อปุ๋ยจากตัวแทนจำหน่ายเนื่องจากมีความสะดวกและใกล้บ้าน

### 4.3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาระดับคะแนนที่ให้กับระดับปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุณภาพปุ๋ย ยี่ห้อปุ๋ยและบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ได้แก่ ราคารูปเคมีและราคารูปอินทรี ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยาง มีสินค้าอื่นๆ จำหน่ายหลายชนิดและมีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่ การส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นพิเศษ การโฆษณา

การติดตามผลหลังการขาย การชำระเงินหรือการให้เครดิตและการให้คำแนะนำของผู้ขาย ดังแสดงในตารางที่ 4.7 โดยปัจจัยที่เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยในระดับมาก คือ คุณภาพปุ๋ย ราคาปุ๋ยเคมี ราคาปุ๋ยอินทรีย์ แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยาง มีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ ส่วนปัจจัยการส่งเสริมการขายหรือ โปรโมชันพิเศษ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อย ส่วนปัจจัยที่เหลือ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 4.3.1 ด้านผลิตภัณฑ์

##### 1) คุณภาพปุ๋ย

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับคุณภาพปุ๋ยในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.17 เนื่องจากเกษตรกรต้องการเร่งผลผลิตน้ำยางให้เพิ่มขึ้น จึงต้องการปุ๋ยที่มีคุณภาพดี ไม่มีสิ่งปลอมปนและในปัจจุบันตลาดปุ๋ยมีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น จะเห็นได้จากการที่มีผู้จำหน่ายมากมาย ทำให้บางรายจำหน่ายปุ๋ยด้วยคุณภาพ มีการปลอมปน เช่น หิน ดิน ทราย เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นพบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยปลอมปนค่อนข้างน้อยและไม่สามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ทำให้เกษตรกรเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกซื้อปุ๋ยมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพดีตามความต้องการ เกษตรกรจึงให้ความสำคัญต่อปัจจัยคุณภาพปุ๋ยในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสิริวิภา ถาวรจิตร (2548) พบว่าปัจจัยคุณภาพปุ๋ยเป็นปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยประเภทต่างๆ ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในระดับมากเช่นกัน

##### 2) ยี่ห้อปุ๋ย

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับยี่ห้อปุ๋ยในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.45 เนื่องจากในปัจจุบันตลาดการค้าปุ๋ยมีการแข่งขันสูง เพราะต้นทุนในการผลิตต่ำ จึงมีผู้จำหน่ายมากมาย ทำให้ยี่ห้อปุ๋ยมีความหลากหลายและส่วนใหญ่คุณภาพไม่แตกต่างกัน โดยเฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับยี่ห้อปุ๋ยในระดับปานกลาง

##### 3) บรรจุภัณฑ์

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ ในระดับปานกลาง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 2.98 เนื่องจากลักษณะและขนาดของบรรจุภัณฑ์ของปุ๋ยแต่ละยี่ห้อไม่แตกต่างกันมากนัก โดยลักษณะของบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไปที่ขายตามท้องตลาดเป็นกระสอบพลาสติกสาน หากเป็นปุ๋ยเคมีจะมีถุงพลาสติกใสซ้อนภายในอีกชั้น เพื่อป้องกันความชื้น แต่ปุ๋ยอินทรีย์ไม่นิยมซ้อนถุงพลาสติกใส เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.7 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ย	ค่าเฉลี่ย	ระดับการมีผลต่อการตัดสินใจ
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>		
คุณภาพปุ๋ย	4.17	มาก
ยี่ห้อปุ๋ย	3.45	ปานกลาง
บรรจุภัณฑ์	2.98	ปานกลาง
<b>ด้านราคา</b>		
ราคาปุ๋ยเคมี	3.86	มาก
ราคาปุ๋ยอินทรีย์	3.52	มาก
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>		
แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยาง	3.81	มาก
มีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ	3.66	มาก
มีสินค้าอื่นๆ จำหน่ายหลายชนิด	3.11	ปานกลาง
<b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b>		
การให้คำแนะนำของผู้ขาย	3.47	ปานกลาง
การชำระเงินหรือการให้เครดิต	2.92	ปานกลาง
การโฆษณา	2.65	ปานกลาง
การติดตามผลหลังการขาย	2.55	ปานกลาง
การส่งเสริมการขายหรือ โปรโมชันพิเศษ	2.44	น้อย

#### 4.3.2 ด้านราคา

##### 1) ราคาปุ๋ยเคมี

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับราคาปุ๋ยเคมีในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.86 เนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นไปมาก ทำให้เกษตรกรต้องเปรียบเทียบราคาของปุ๋ยเคมีแต่ละยี่ห้อและเปรียบเทียบราคาปุ๋ยเคมีกับปุ๋ยชนิดอื่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อ เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับราคาปุ๋ยเคมีในระดับมาก

##### 2) ราคาปุ๋ยอินทรีย์

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับราคาปุ๋ยอินทรีย์ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.52 เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี ทำให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์



มากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิตประกอบกับราคาขายที่อยู่ในช่วงขาลง เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับราคาปุ๋ยอินทรีย์ในระดับมาก

#### 4.3.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

##### 1) แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยาง

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.81 เนื่องจากการมีแหล่งจำหน่ายใกล้บ้านหรือสวนยาง ทำให้เกษตรกรสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปหาซื้อ

##### 2) มีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.66 เนื่องจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายที่มีการจำหน่ายปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

##### 3) มีสินค้าอื่นๆ จำหน่ายหลายชนิด

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.11 เนื่องจากความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นไปตามช่วงระยะเวลาของการผลิต กล่าวคือ ช่วงที่ขางเปิดกรีด เกษตรกรต้องการซื้อถ้วยรองน้ำยาง มีดกรีด ชุดขุดลวด เป็นต้น ส่วนช่วงใส่ปุ๋ยเกษตรกรต้องการซื้อปุ๋ยเพียงอย่างเดียว เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง

#### 4.3.4 ด้านการส่งเสริมการขาย

##### 1) การให้คำแนะนำของผู้ขาย

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.47 เนื่องจากเกษตรกรเลือกซื้อปุ๋ยจากความคุ้นเคยเป็นส่วนใหญ่และพิจารณาจากราคาปุ๋ยเป็นหลัก ทำให้การแนะนำของผู้ขายปุ๋ยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรในระดับปานกลาง

##### 2) การชำระเงินหรือการให้เครดิต

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.92 เนื่องจากในการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการจ่ายเงินสด และมีผู้จำหน่ายน้อยรายที่มีการให้เครดิต ดังนั้นการชำระเงินหรือการให้เครดิตจึงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรในระดับปานกลาง

##### 3) การโฆษณา

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.65 เนื่องจากการจำหน่ายปุ๋ยส่วนใหญ่มุ่งเน้นจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย ร้าน

ตัวแทนและหน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ส่วนการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ ค่อนข้างน้อยเนื่องจากมีต้นทุนในการโฆษณาค่อนข้างสูงและส่วนใหญ่เป็นของผู้ผลิตปุ๋ยรายใหญ่ ดังนั้นเกษตรกรจึงเห็นว่าการโฆษณามีความสำคัญระดับปานกลางต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ย

#### 4) การติดตามผลหลังการขาย

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55 เนื่องจากการติดตามผลหลังการขายในสินค้าประเภทปุ๋ยมีน้อย ไม่ชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ระยะเวลาในการใส่ สภาพพื้นที่ ประเภทดิน ความรู้เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งสุดท้ายแล้วเกษตรกรจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะใช้หรือเลิกใช้ โดยดูจากผลผลิตที่ได้รับหลังจากการใส่ปุ๋ย

#### 5) การส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นพิเศษ

เกษตรกรชาวสวนยางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ในระดับน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.44 เนื่องจากการส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นพิเศษสำหรับสินค้าประเภทปุ๋ยมีน้อยมาก โดยจะมีเฉพาะการตั้งซื้อปุ๋ยในปริมาณมากๆ แต่จากข้อมูลข้างต้นพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 76.8 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หรือ 1.71 ตันต่อปี การส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นพิเศษจึงมีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร

### 4.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ในหัวข้อนี้เป็นผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนยางและภาวะหนี้สิน ปัจจัยด้านสภาพการผลิต ได้แก่ ประสบการณ์การทำสวนยาง อายุของต้นยางและสภาพพื้นที่สวนกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง โดยผลจากการทดสอบทางสถิติ ไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าอาชีพหลัก รายได้ของครัวเรือนและรายได้จากการทำสวนยางมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.01$  ส่วนสภาพพื้นที่สวนยางมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$  รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.8

#### 1) อาชีพหลัก

อาชีพหลักมีผลต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพหลักคือทำสวนยางพารา โดยส่วนใหญ่มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลัก มีปริมาณการใช้ปุ๋ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยการ

ใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลักมีจำนวนพื้นที่สวนยางมาก โดยมีจำนวนพื้นที่สวนยางเฉลี่ย 43.8 ไร่ และกลุ่มตัวอย่างที่ทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก มีจำนวนพื้นที่สวนยางเฉลี่ย 18.9 ไร่ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลักมีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อปีสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก

## 2) รายได้ของครัวเรือน

รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนมีผลต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อปีของเกษตรกรชาวสวนยาง เนื่องจากรายได้ส่งผลต่อความสามารถในการซื้อปุ๋ย โดยพบว่าเกษตรกรที่มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน มีปริมาณการใช้ปุ๋ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรที่มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาทต่อเดือน มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี จะเห็นได้ว่าเมื่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้นจะมีปริมาณการใช้ปุ๋ยมากขึ้นเพื่อบำรุงต้นยางให้มีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ปัจจัย	ค่า Chi-Square	ระดับนัยสำคัญ
<b>ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ</b>		
ระดับการศึกษา	2.126	N.S.
อาชีพหลัก	8.586	**
รายได้ของครัวเรือน	33.886	**
รายได้จากการทำสวนยาง	40.467	**
ภาวะหนี้สิน	0.099	N.S.
<b>ปัจจัยด้านสภาพการผลิต</b>		
ประสบการณ์การทำสวนยาง	2.449	N.S.
อายุของต้นยาง	0.833	N.S.
สภาพพื้นที่สวน	8.965	*

หมายเหตุ \* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

\*\* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

N.S. คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

### 3) รายได้จากการทำสวนยาง

รายได้จากการทำสวนยางมีผลต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อปีของเกษตรกร ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่มีรายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน มีปริมาณการใช้ปุ๋ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรที่มีรายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาทต่อเดือน มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี เนื่องจากเกษตรกรที่มีรายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยสำหรับสวนยางเพื่อเพิ่มผลผลิต ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของมุฮัมมะฮาดิ เฮาะมะ(2550) พบว่ารายได้ของครัวเรือนของเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$

### 4) สภาพพื้นที่สวน

สภาพพื้นที่สวนมีผลต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อปีของเกษตรกร โดยพบว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบและที่ราบลุ่ม มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบสูงและที่ภูเขา มีปริมาณการใช้ปุ๋ยมากกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี เนื่องจากสภาพพื้นที่ราบและที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่มักเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกยาง (สถาบันวิจัยยาง, 2550) ทำให้มีการใช้ปุ๋ยในปริมาณน้อยกว่าสภาพพื้นที่ราบสูงและที่ภูเขา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนลูกรัง เกษตรกรจึงมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากเพื่อบำรุงดิน

### 4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบประเด็นที่น่าสนใจ แสดงดังตารางที่ 4.9

เกษตรกรชาวสวนยางประสบปัญหาปุ๋ยมีราคาแพงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.2 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าราคาปุ๋ยที่สูงขึ้นไม่สอดคล้องกับราคาขายที่ปรับตัวลดลง โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี ซึ่งในปี 2545–2550 ราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี และในช่วง 3 เดือนแรกของปี 2551 ปุ๋ยสูตร 16–20–0 มีราคาเพิ่มขึ้นจาก 7,374 บาทต่อตัน เป็น 13,070 บาทต่อตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 77.2 ปุ๋ยสูตร 21–0–0 และ 15–15–15 ราคา 5,684 และ 9,145 บาทต่อตัน เป็น 9,551 และ 12,375 บาทต่อตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 68.0 และ 35.3 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ข)

ตารางที่ 4.9 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้น้ำป๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ปัญหาและอุปสรรค*	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
น้ำป๋ยมีราคาแพงเกินไป	101	84.2
น้ำป๋ยไม่มีคุณภาพหรือน้ำป๋ยปลอม	36	30.0
บทบาทของภาครัฐต่อการเลือกใช้น้ำป๋ยของเกษตรกรมีน้อย	15	12.5
เกษตรกรขาดความรู้ในการเลือกใช้น้ำป๋ย	4	3.3
หาซื้อยาก	4	3.3

หมายเหตุ : \* ผู้ตอบสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

รองลงมาได้แก่ น้ำป๋ยไม่มีคุณภาพหรือน้ำป๋ยปลอม คิดเป็นร้อยละ 30.0 เนื่องจากผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำป๋ยบางรายขาดคุณธรรม โดยบางรายมีการโฆษณาเกินจริงและใส่สิ่งแปลกปลอม เช่น หิน ดิน และทราย เมื่อนำมาใช้พบว่าหลังจาก 1 ปี น้ำป๋ยที่ใส่ก็ยังไม่ละลาย มีกรวดทราย หิน หรือสิ่งแปลกปลอมเหลืออยู่ บางยี่ห้อทำให้หน้ายางตายหนึ่งเพราะมีการผสมสารเร่งบางชนิดเพื่อเร่งน้ำยางให้ออกมาก ซึ่งให้ผลเพียงระยะสั้น อย่างไรก็ตามการสังเกตว่าน้ำป๋ยมีคุณภาพหรือไม่ นั้น ก็ยังเป็นเรื่องที่ยาก ทำให้เกษตรกรต้องเปลี่ยนยี่ห้อน้ำป๋ยบ่อยๆ

นอกจากนี้ยังมีปัญหาบทบาทของภาครัฐต่อการเลือกใช้น้ำป๋ยของเกษตรกรมีน้อย เกษตรกรร้อยละ 12.5 กล่าวว่าขาดการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานภาครัฐยังไม่ถึงเกษตรกรเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน มีการจัดอบรมแต่ไม่มีการติดตามผล หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเมื่อไม่มีผลประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐก็ไม่เห็นเงา ทำให้เกษตรกรต้องรับภาระจากการตัดสินใจเลือกใช้น้ำป๋ยที่ด้อยคุณภาพ ราคาไม่เป็นธรรม

ส่วนปัญหาเกษตรกรขาดความรู้ในการเลือกใช้น้ำป๋ยและหาซื้อยาก คิดเป็นร้อยละ 3.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของมูฮัมมะฮาดิ เฮาะมะ (2550) พบว่าปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ได้แก่ ราคาปุ๋ยแพง คุณภาพปุ๋ยต่ำ และภาครัฐไม่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยเท่าที่ควรและไม่เข้าถึงชุมชน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย รวมถึงข้อจำกัดในการทำวิจัยและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตและพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้ปุ๋ย 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ย 4) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากเอกสารต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมจากเกษตรกรชาวสวนยาง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 120 ราย ใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้สถิติอย่างง่าย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เป็นต้นและการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

##### 5.1.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

เกษตรกรชาวสวนยาง ร้อยละ 64.2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44.4 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.7 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.8 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 90.9 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.4 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยดูแลสวนยางเฉลี่ย 2.3 คน เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 93.4 และไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 58.3 มีที่ดินถือครองเฉลี่ย 21.5 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนอยู่ที่ 16,675.0 บาทต่อเดือน มีรายได้เฉลี่ยจากการทำสวนยางอยู่ที่ 14,083.3 บาทต่อเดือน เกษตรกรชาวสวนยาง ร้อยละ 78.3 มีหนี้สิน โดยมีหนี้สินของครอบครัวเฉลี่ย 113,425.3 บาท ซึ่งกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มากที่สุด ร้อยละ 36.7 โดยมีวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุน ร้อยละ 51.1

##### 5.1.2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

เกษตรกรชาวสวนยางมีพื้นที่สวนยางพาราเฉลี่ย จำนวน 20.6 ไร่ สภาพพื้นที่สวนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ร้อยละ 48.3 สภาพดินเป็นดินร่วน ร้อยละ 36.7 พันธุ์ยางที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 98.3 ปัจจัยสำคัญในการเลือกพันธุ์ยาง คือ พันธุ์ที่ให้น้ำยางมาก ร้อยละ 66.7 อายุต้นยางเมื่อเริ่มเปิดกรีดเฉลี่ย 7.2 ปี ปัจจุบันต้นยางพารามีอายุเฉลี่ย 15.3 ปี เกษตรกรมี

ประสบการณ์ในการทำสวนยางเฉลี่ย 23.1 ปี มีจำนวนแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 2.5 คน โดยลักษณะการใช้แรงงานกรีดยางส่วนใหญ่เป็นการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด ร้อยละ 66.7

สำหรับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 99.2 เลือกซื้อปุ๋ยคุณภาพดีและเกษตรกรร้อยละ 91.7 ได้รับความรู้ข่าวสารจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของปุ๋ยปลอม คือ ปุ๋ยที่มีสิ่งปลอมปน เช่น หิน ดินทราย เป็นต้น ร้อยละ 91.7

สำหรับลักษณะการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยสำหรับสวนยางพารา โดยประเภทของปุ๋ยที่เกษตรกรเลือกใช้มากที่สุดคือ ปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 63.3 โดยให้เหตุผลว่าปุ๋ยอินทรีย์มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 55.2 รองลงมาคือใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ร้อยละ 34.2 และใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 2.5 สำหรับเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ชนิดที่ใช้คือปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด ร้อยละ 86.8 ยี่ห้อที่ใช้มากที่สุดคือ ช้าง ร้อยละ 9.2 ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1.0 กิโลกรัมต่อต้น สำหรับเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมี ยี่ห้อของปุ๋ยเคมีที่ใช้มากที่สุดคือ หัววัวคันไถ ร้อยละ 36.6 โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ร้อยละ 53.7 ในปริมาณเฉลี่ย 0.9 กิโลกรัมต่อต้น สำหรับเกษตรกรที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 0.7 กิโลกรัมต่อต้น ผสมรวมกัน โดยจำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1.1 ครั้งต่อปี ปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 76.8 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หรือปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี

สำหรับรายละเอียดการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยผ่านทางตัวแทนจำหน่าย ร้อยละ 48.3 เพราะได้ปุ๋ยมีคุณภาพ เชื่อถือได้ ร้อยละ 96.7 ขนาดบรรจุที่นิยมเลือกซื้อ คือ 50 กิโลกรัมต่อกระสอบ ร้อยละ 92.5 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเฉลี่ย 16,047.8 บาทต่อปี เกษตรกรมีความเห็นว่าราคาปุ๋ยอินทรีย์ไม่เหมาะสม ร้อยละ 51.9 และมีความเห็นว่าราคาปุ๋ยเคมีไม่เหมาะสม ร้อยละ 86.4 โดยให้เหตุผลว่าปุ๋ยมีราคาสูงไม่สอดคล้องกับราคาขายที่ลดลง สำหรับราคาปุ๋ยที่เหมาะสมคือราคาปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 306.1 บาทต่อกระสอบ ราคาปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 621.0 บาทต่อกระสอบ

### 5.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุณภาพปุ๋ย ปัจจัยด้านราคา ได้แก่ ราคาปุ๋ยเคมีและราคาปุ๋ยอินทรีย์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยางและมีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ยี่ห้อปุ๋ย และบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ มีสินค้าอื่นๆ จำหน่ายหลายชนิด ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่ การให้คำแนะนำของผู้ขาย การชำระเงินหรือการให้เครดิต การโฆษณาและการติดตามผลหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในระดับน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่ การส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นพิเศษ

#### 5.1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา

ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.01$  คือ อาชีพหลัก รายได้ของครัวเรือนและรายได้จากการทำสวนยาง และสภาพพื้นที่สวนยางมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$  ส่วนระดับการศึกษา ภาวะหนี้สิน ประสบการณ์การทำสวนยาง และอายุของต้นยางไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$

#### 5.1.5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางปุ๋ยหลักๆ ได้แก่ ปุ๋ยมิราคาแพงเกินไป ปุ๋ยไม่มีคุณภาพหรือปุ๋ยปลอม บทบาทของภาครัฐต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรน้อยไม่เข้าถึงชุมชน เกษตรกรขาดความรู้ในการเลือกใช้ปุ๋ยและปุ๋ยหาซื้อยาก

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะต่อผู้ประกอบการ

1) จากผลการศึกษาเรื่องปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญกับคุณภาพปุ๋ยมากและจากการที่เกษตรกรประสบปัญหาปุ๋ยไม่มีคุณภาพหรือปุ๋ยปลอมที่ระบาดเป็นวงกว้าง ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับคุณภาพปุ๋ยให้มากขึ้น ซึ่งในการผลิตปุ๋ยต้องมีการควบคุมคุณภาพปุ๋ยให้ได้มาตรฐาน โดยเลือกใช้วัสดุในการผลิตปุ๋ยที่มีคุณภาพ ไม่ใส่สิ่งแปลกปลอมเพื่อเพิ่มปริมาณและน้ำหนักของปุ๋ย นอกจากนี้ราคาปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรมากเช่นกัน เนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นมากและปุ๋ยอินทรีย์มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี เกษตรกรจึงหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิต ดังนั้นผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงความยุติธรรม ไม่



จำหน่ายปุ๋ยโดยแสวงหากำไรเกินควร กำหนดและควบคุมราคาปุ๋ยให้เหมาะสม และไม่กักสินค้าปุ๋ยเพื่อเก็งกำไร ซึ่งจะทำให้ราคาสูงมากขึ้น ตกเป็นภาระกับเกษตรกร

2) จากผลการศึกษาเรื่องปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าการมีแหล่งจำหน่ายปุ๋ยใกล้บ้านหรือสวนยางและร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายมีการจำหน่ายปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรมาก เนื่องจากทำให้เกษตรกรสะดวกในการเดินทางและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งปุ๋ย ดังนั้นผู้ประกอบการควรศึกษาสภาพแวดล้อมทางธุรกิจก่อนตัดสินใจเลือกที่ตั้งหรือที่จำหน่ายปุ๋ย โดยที่ตั้งของแหล่งจำหน่ายควรอยู่ใกล้บ้านหรือสวนยางของเกษตรกร หากไม่สามารถหาทำเลที่ตั้งได้ในระยะใกล้ ก็ควรมีการบริการขนส่งปุ๋ยถึงบ้านหรือสวนยางของเกษตรกรและควรจำหน่ายปุ๋ยให้หลายชนิดและหลายยี่ห้อเพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกร

3) จากผลการศึกษาเรื่องแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย ทั้งในด้านราคา ยี่ห้อและชนิดของปุ๋ย ซึ่งถือได้ว่าร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายมีอิทธิพลต่อใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ดังนั้นผู้ประกอบการควรเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลข่าวสารที่มีความถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรเชื่อมั่นในด้านการให้บริการด้านข่าวสาร เพื่อคงไว้ซึ่งการเป็นลูกค้าประจำต่อไปในอนาคต

4) จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบและที่ราบลุ่ม มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบสูงและที่ภูเขา มีปริมาณการใช้ปุ๋ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี โดยสภาพพื้นที่ราบและที่ราบลุ่มส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายและสภาพพื้นที่ราบสูงและที่ภูเขามีลักษณะเป็นดินร่วนปนลูกรังซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำกว่าดินร่วน ร่วนปนเหนียว หรือ ร่วนเหนียวปนทราย (สถาบันวิจัยยาง, 2550) เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยมากกว่า ดังนั้นผู้ประกอบการควรศึกษาสภาพพื้นที่ของอำเภอสะเดาให้ละเอียด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการจัดการด้านสต็อกสินค้ารวมทั้งการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรอย่างเหมาะสม

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรชาวสวนยาง

1) จากปัญหาปุ๋ยมีราคาแพง เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองราคาและการจัดซื้อควรติดต่อซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง เพื่อลดขั้นตอนทางการตลาด ทำให้เกษตรกรประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยมากขึ้น ทั้งนี้หากเกษตรกรไม่มีข้อจำกัดด้านการเงิน

ควรชำระเป็นเงินสด เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อรองราคาและเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตปุ๋ยใช้เอง ซึ่งจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาปุ๋ยมีราคาแพงและปุ๋ยปลอม

2) จากผลการศึกษาเรื่องแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร พบว่าโดยส่วนใหญ่เกษตรกรรับรู้ข่าวสารจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย และมีข้อสังเกตว่าเกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน ญาติมากกว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการ ดังนั้นเกษตรกรควรเปิดรับข้อมูลข่าวสารให้มากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ โดยช่วยให้เกษตรกรมีข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยมากขึ้น ไม่ตกเป็นเหยื่อของบุคคลอื่นได้ง่าย ซึ่งก่อนการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ย เกษตรกรควรศึกษาและหาข้อมูลของปุ๋ยในด้านราคา คุณภาพ และผลผลิตที่ได้ โดยนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

3) จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาพการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบและที่ราบลุ่ม มีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่สวนเป็นที่ราบสูงและที่ภูเขา มีปริมาณการใช้ปุ๋ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยการใช้ปุ๋ยที่ 1,711.9 กิโลกรัมต่อปี โดยสภาพพื้นที่ราบและที่ราบลุ่มส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทราย และสภาพพื้นที่ราบสูงและที่ภูเขา มีลักษณะเป็นดินร่วนปนลูกรัง ซึ่งประเภทของดินที่แตกต่างกันมีผลต่อปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่แตกต่างกัน นั่นคือดินร่วนลูกรัง มีความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำกว่าดินร่วน ร่วนปนเหนียวหรือร่วนเหนียวปนทราย จึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยมากกว่า (สถาบันวิจัยยาง, 2550) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การใช้ปุ๋ยสำหรับยางพาราเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เกษตรกรควรนำดินจากสวนยางไปตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารในดิน เพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้ปุ๋ยให้เหมาะสม โดย นุชนารถ กังพิศดาร (2550) กล่าวว่าหากเกษตรกรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะเพิ่มผลผลิตยางขึ้นจาก 353 เป็น 438 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24) ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 5,932 บาท ต่อไร่ต่อปี

### 5.2.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1) จากการศึกษาเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าบทบาทของภาครัฐต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรมีน้อย ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา โดยเฉพาะสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร ควรเพิ่มบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาเรื่องการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา โดยเข้าถึงชุมชนให้มากขึ้น ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เองภายในครัวเรือนหรือชุมชน ทั้งนี้ภาครัฐต้องติดตามผลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง พร้อมให้ความรู้แก่เกษตรกรในเชิงลึกเกี่ยวกับการเลือกใช้ปุ๋ยที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ

ปุ๋ยเคมี เพื่อลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการผลิตยางลดลง เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

2) จากการศึกษาเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาปุ๋ยมีราคาแพงเกินไปและปุ๋ยไม่มีคุณภาพหรือปุ๋ยปลอม ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐควรตรวจสอบราคาปุ๋ยตามแหล่งจำหน่ายต่างๆ และควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้มีราคาสูงเกินไป พร้อมทั้งมีการจัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพปุ๋ย โดยเฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีต้นทุนต่ำจึงมีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเข้ามาในตลาดมากมาย ส่งผลให้การผลิตด้อยคุณภาพ ทั้งนี้ควรออกเอกสารรับรองคุณภาพปุ๋ยที่จำหน่ายในตลาดทุกราย เพื่อป้องกันปัญหาปุ๋ยปลอมและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรในการเลือกใช้ปุ๋ย

3) จากการศึกษาเรื่องการใช้สูตรปุ๋ยของเกษตรกร พบว่าสูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือ สูตร 15-15-15 ซึ่งมีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมเท่ากัน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน ทำให้เกษตรกรขาดข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้สูตรปุ๋ย ดังนั้นเพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างจริงจัง หน่วยงานภาครัฐควรจัดหน่วยหมอดินเคลื่อนที่ เพื่อบริการตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารในดินให้แก่เกษตรกร เพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรให้เหมาะสมกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน เพราะจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าจะนำดินไปตรวจสอบที่ไหนและมีค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเท่าไร ทำให้วิธีการตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารในดินจึงไม่แพร่หลายในหมู่เกษตรกร

### 5.3 ข้อจำกัดการวิจัย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพบว่ามีข้อจำกัดของแบบสอบถามของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1) เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีการจดบันทึกรายรับรายจ่ายทำให้การตอบคำถามเรื่องรายได้รายจ่ายของเกษตรกรอาจมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไปบ้าง

2) ในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต้องใช้เวลาาน เนื่องจากข้อจำกัดด้านความรู้ความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามของเกษตรกรและเวลาที่เหมาะสมในการจัดเก็บแบบสอบถามของเกษตรกรชาวสวนยาง ส่วนใหญ่เป็นเวลาในช่วงบ่าย ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้า

3) เนื่องจากการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ปริมาณปุ๋ยรวม ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง อาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

#### 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยเสนอแนะแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจศึกษาหรือทำการวิจัยในครั้งต่อไป คือ

1) ศึกษาเรื่องทัศนคติของเกษตรกรชาวสวนยางพาราต่อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้เอง  
ในชุมชน

2) ศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตและจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์

3) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตและจำหน่ายปุ๋ยในอำเภอสะเดา จังหวัด

สงขลา

4) ศึกษาการใช้ปุ๋ยต่อหน่วยการผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) และสำหรับประเภทปุ๋ย ควร  
แยกศึกษาปุ๋ยแต่ละประเภท

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2551. แผ่นพับเผยแพร่ที่ 208 : คำแนะนำในการเลือกซื้อปุ๋ย. [ออนไลน์].  
URL : <http://www.doae.go.th/LIBRARY/html/detail/puy/index.html>. [สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2551]
- นุชนารถ กังพิศดาร วันเพ็ญ พฤษวีวัฒน์ รัชณี รัตนวงศ์ ชำนาญ บุญเลิศ และสุริยะ คงศิลป์.  
2549. “การพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตยาง”. วิชาการเกษตร.  
2(พฤษภาคม – สิงหาคม):29 – 112 – 131.
- นุชนารถ กังพิศดาร.2550. ใส่ปุ๋ยให้ตรงกับสภาพดินและต้นยางจะให้ผลตอบแทนสูง. [ออนไลน์].  
URL:[http://www.rubberchanthaburi.com/modules.php?name=News&new\\_topic=2&pagenum=1](http://www.rubberchanthaburi.com/modules.php?name=News&new_topic=2&pagenum=1) [สืบค้นวันที่ 10 สิงหาคม 2551]
- บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. 2536. เอกสารการสอนชุดวิชา พฤติกรรมผู้บริโภค หน่วยที่ 9 – 15:  
กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคและการรับรู้ปัญหาและแสวงหาข้อมูล. สาขา  
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พรณพิมล ฉัตราคม. 2548. ความต้องการใช้ปุ๋ยในการเกษตรของประเทศไทย. ส่วนวิจัย  
ครัวเรือนเกษตรการจัดการฟาร์มและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.  
กรุงเทพฯ:[ออนไลน์]. URL : <http://www.oae.go.th/model/Punpimon/fur.htm/>. [สืบค้น  
วันที่ 1 กรกฎาคม 2551]
- พีระพันธ์ ชีพเหล็ก. 2544. พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยางพารา  
ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พีระพันธ์ แสงใส . 2535. บทคัดย่องานวิจัยกรมส่งเสริมการเกษตร: ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยใน  
สวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสตูล. [ออนไลน์]. URL : <http://www.research.doae.go.th/webrsh/qs-rsh.asp>. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2551]
- ภัทรพงศ์ คงเจริญ. 2545. อุปสงค์ปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตรสวนยางพาราในเขตอำเภอกาญจน  
ดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. [ออนไลน์]. URL: [www.lib.ku.ac.th/html/page.php?page=main](http://www.lib.ku.ac.th/html/page.php?page=main). [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2551]
- มูฮัมมะซาดิ เฮาะมะ. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางใน  
ตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา  
ธุรกิจเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ยุพินพรรณ ศิริวิธนนกุล. 2540. จิตวิทยาพัฒนาชนบท. เอกสารสำเนาเย็บเล่ม. ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิวัฒน์ชัย คำภา. 2544. การศึกษาพฤติกรรมในการเลือกซื้อปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดสงขลา. [ออนไลน์]. URL : [www.lib.ku.ac.th/html/page.php?page=main](http://www.lib.ku.ac.th/html/page.php?page=main). [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2551]
- วุฒิชัย จำนวน. 2533. พฤติกรรมการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- ศิริวิภา ถาวรจิตร. 2548. ความต้องการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวน ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตรมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล. 2550. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาวิธีวิจัยทางธุรกิจเกษตร. สงขลา: หลักสูตรปริญญาโท สาขาธุรกิจเกษตร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โสภา โพธิ์วัถฒธรรม. 2546. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยยางพาราของเกษตรกรในสวนยางพืนสงเคราะห์. [ออนไลน์]. URL : <http://www.rubberthai.com/research/year/46/14.html>. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2551]
- โสภา โพธิ์วัถฒธรรม พิเชษฐ์ ไชยพานิชย์ และ อนุสรณ์ แรมลี. 2547. รายงานผลโครงการวิจัยและพัฒนายางปี 2546: อิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์อัตราต่างๆต่อประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีกับต้นยางหลังเปิดกรีดในเขตแห้งแล้ง. [ออนไลน์]. URL : <http://www.rubberthai.com/research/year/46/14.html>. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2551]
- สถาบันวิจัยยาง. 2550. ข้อมูลวิชาการยางพารา 2550. [ออนไลน์]. URL: <http://www.rubberthai.com/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2552]
- สำนักงานเกษตรอำเภอสะเดา. 2551. พื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอสะเดา. [ออนไลน์]. URL: [www.doae.go.th/order/Name\\_Update\\_Ampur/south/songkhla.xls](http://www.doae.go.th/order/Name_Update_Ampur/south/songkhla.xls). [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2552]
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา. 2551. พื้นที่ปลูกยางในจังหวัดสงขลาแยกตามอำเภอ. [ออนไลน์]. URL : <http://61.19.246.142/%7Esongkhla/poc/index.php?cmd=landargi &subject=25>. [สืบค้นวันที่ 20 มีนาคม 2552]

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท. 2551. บทความและข่าวสารส่งเสริมการเกษตรเรื่องเกษตรชัช  
 นาทเดือนเกษตรกรรมหวังปลูกปาล์มตรวจสอบก่อนใช้ปุ๋ย. [ออนไลน์]. URL : [www.  
 chainat@doae.go.th](http://www.chainat@doae.go.th). [สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2551]
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. การประเมินการลงทุนของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์/  
 ชีวภาพเพื่อจำหน่ายในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. กลุ่มแผนพัฒนาเขตเศรษฐกิจการเกษตร  
 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สุราษฎร์ธานี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. ปริมาณปุ๋ยนำเข้าในประเทศไทย. [ออนไลน์]. URL : [http :  
 //www.oae.go.th/statistic/import/imFTZ.xls](http://www.oae.go.th/statistic/import/imFTZ.xls). [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2551]
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551ก. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร: ยางพารา. [ออนไลน์].  
 URL:[http://www.oae.go.th/OAE-WEB-SITE/profile/commodityPRo/2551/  
 pararubber.pdf](http://www.oae.go.th/OAE-WEB-SITE/profile/commodityPRo/2551/pararubber.pdf). [สืบค้นวันที่ 20 มีนาคม 2552]
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551ข. ปริมาณปุ๋ยนำเข้าในประเทศไทย. [ออนไลน์]. URL :  
<http://www.oae.go.th/statistic/import/imFTZ.xls>. [สืบค้นวันที่ 30 กรกฎาคม 2551]
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2545. การปฏิบัติระยะต้นยางให้ผลผลิต. [ออนไลน์]  
 . URL: [http://www.rubber.co.th/knowledge\\_1g.html](http://www.rubber.co.th/knowledge_1g.html) . [สืบค้นวันที่ 7 พฤษภาคม 2552]
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2551. การจัดการสวนยางพาราและการสงเคราะห์อย่าง  
 ยั่งยืน เรื่อง การปลูกยางพารา. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา  
 เขต 1
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2552. พระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวน  
 ยาง พ.ศ. 2503. [ออนไลน์]. URL: [http://www.rubber.co.th/office\\_1e.html](http://www.rubber.co.th/office_1e.html). [สืบค้นวันที่  
 25 มีนาคม 2552]
- สำนักงานที่ว่าการอำเภอสะเดา. 2552. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. [ออนไลน์].  
 URL : <http://sadao1.blogspot.com/>. [สืบค้นวันที่ 25 มีนาคม 2552]
- ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย. 2550. ความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ฟุ้ง. [ออนไลน์]. URL : [http:// www.  
 kasikornresearch.com/kr/search\\_detail.jsp?cid=4&id=8798](http://www.kasikornresearch.com/kr/search_detail.jsp?cid=4&id=8798). [สืบค้นวันที่30 กรกฎาคม  
 2551]

## ภาคผนวก

## แบบสอบถาม

## โครงการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเตด  
จังหวัดสงขลา

เลขที่แบบสอบถาม.....

สถานที่..... วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยสำหรับจัดทำ  
สารนิพนธ์ (Minor Thesis) หลักสูตรปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ  
ธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่  
ผู้ดำเนินการวิจัยใคร่ขอความกรุณาท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามบนความเป็น  
จริงและโดยอิสระ ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

ส่วนที่ 2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร  
ชาวสวนยาง

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง

กรุณาทำเครื่องหมาย  ลงในช่องว่าง  หน้าข้อที่ตรงกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวท่าน  
หรือกิจการของท่าน

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยาง

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

[GI01]

1.1 เจ้าของสวนยาง

1.2 ผู้มีบทบาทสูงสุดในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยในการทำสวนยาง (โปรดระบุ).....



2. เพศ [GI02]
- 2.1 ชาย  2.2 หญิง
3. อายุ (โปรดระบุ).....ปี [GI03]
4. ศาสนา (โปรดระบุ)..... [GI04]
5. ระดับการศึกษา [GI05]
- 5.1 ประถมศึกษา  5.2 มัธยมศึกษา
- 5.3 อนุปริญญา  5.4 ปริญญาตรี
- 5.5 สูงกว่าปริญญาตรี  5.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. สถานภาพ [GI06]
- 6.1 โสด  6.2 สมรส  6.3 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. อาชีพ (โปรดระบุ)
- 7.1 อาชีพหลัก..... [GI07]
- 7.2 อาชีพรอง..... [GI08]
8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (โปรดระบุ).....คน [GI09]
9. จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือสวนยาง (โปรดระบุ).....คน [GI10]
10. ท่านมีที่ดินถือครองทั้งหมดกี่ไร่ (โปรดระบุ).....ไร่ [GI11]
- แบ่งการใช้ประโยชน์
- 10.1 ทำสวนยาง.....ไร่ [GI12]
- 10.2 อื่นๆ (โปรดระบุ).....ไร่ [GI13]
11. รายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (โปรดระบุ).....บาท [GI14]
12. รายได้จากการทำสวนยางพาราเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท [GI15]
13. ภาวะหนี้สินของครอบครัว [GI16]
- 13.1 มี  13.2 ไม่มี (โปรดข้ามไปส่วนที่ 2)
14. ท่านมีหนี้สินรวม (โปรดระบุ).....บาท [GI17]
15. ท่านกู้ยืมเงินจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [GI18-GI23]
- 15.1 ธนาคารพาณิชย์  15.2 ธนาคารอิสลาม  15.3 สหกรณ์
- 15.4 กองทุนหมู่บ้าน  15.5 แหล่งเงินกู้นอกระบบ
- 15.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

16. ท่านกู้ยืมเงินเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [GI124-GI27]
- 16.1 ใช้จ่ายในครัวเรือน
- 16.2 ใช้จ่ายในด้านการศึกษบุตร
- 16.3 เพื่อการลงทุน (โปรดระบุ).....
- 16.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ส่วนที่ 2 สภาพการผลิตและพฤติกรรมกรเลือกใช้นุ้ยของเกษตรกรชาวสวนยาง**

1. จำนวนพื้นที่สวนยางพาราที่ถือครองทั้งหมด (โปรดระบุ).....ไร่ [BI01]
2. สภาพพื้นที่สวนยาง [BI02]
- 2.1 ที่ราบ       2.2 ที่ราบลุ่ม       2.3 ที่ราบสูง       2.4 ที่ภูเขา
- ประเภทดิน (โปรดระบุ)..... [BI03]
3. อายุต้นยาง (โปรดระบุ).....ปี [BI04]
4. อายุยางเมื่อเริ่มเปิดกรีด.....ปี [BI05]
5. พันธุ์ยางที่ปลูก [BI06]
- 5.1 RRIM 600
- 5.2 สถาบันวิจัยยาง 251
- 5.3 BPM 24
- 5.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. ปัจจัย **สำคัญที่สุด** ในการเลือกพันธุ์ยางมาปลูกในสวนของท่าน [BI07]
- 6.1 ให้น้ำอย่างมาก
- 6.2 โตเร็ว
- 6.3 ทนโรคและแมลง
- 6.4 ดูแลรักษาง่าย
- 6.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. ประสบการณ์ในการทำสวนยางของท่าน (โปรดระบุ).....ปี [BI08]
8. จำนวนแรงงานกรีดยางทั้งหมด (โปรดระบุ).....คน [BI09]
- 8.1 แรงงานในครอบครัว (โปรดระบุ).....คน [BI10]
- 8.2 แรงงานจ้าง (โปรดระบุ).....คน [BI11]

9. ในการเลือกซื้อปุ๋ยเพื่อใช้สำหรับสวนยางพารา ท่านมีเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้ออย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [BI12-BI15]
- 9.1 บรรจุภัณฑ์อยู่ในสภาพเรียบร้อยและมีรายละเอียดของฉลากครบถ้วน
- 9.2 ปุ๋ยมีคุณภาพดี ขนาดของเม็ดปุ๋ยมีความสม่ำเสมอและมีคุณสมบัติละลายน้ำได้ช้า
- 9.3 เลือกซื้อจากร้านค้าที่น่าเชื่อถือ
- 9.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
10. ท่านรู้หรือไม่ว่าปุ๋ยปลอมมีลักษณะอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [BI16-BI20]
- 10.1 มีสิ่งปลอมปน เช่น ดิน ทราช หิน ฝุ่น หินปูน ดินขาว
- 10.2 เม็ดปุ๋ยบิ่นแตกได้ง่าย ละลายน้ำได้ง่ายและรวดเร็ว
- 10.3 มีปริมาณธาตุอาหารพืชไม่ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณที่ระบุไว้บนกระสอบ
- 10.4 รายละเอียดของฉลากไม่ถูกต้อง เช่น ไม่มีสูตรปุ๋ย ไม่แจ้งน้ำหนักสุทธิ เป็นต้น
- 10.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
11. ในปีที่ผ่านมาท่านใช้ปุ๋ยสำหรับสวนยางหรือไม่ [BI21]
- 11.1 ใช่
- 11.2 ไม่ใช่ (โปรดข้ามไปตอบส่วนที่ 3)
12. ปีที่ผ่านมาท่านใส่ปุ๋ยจำนวน.....ครั้ง/ปี [BI22]
13. ประเภทปุ๋ยที่ท่านเลือกใช้มีอะไรบ้าง [BI23- BI26]
- 13.1 ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ระบุเหตุผล.....  
     ระบุสูตรปุ๋ย.....ยี่ห้อปุ๋ย.....  
     ปริมาณที่ใช้.....กก./ตัน
- 13.2 ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว ระบุเหตุผล.....  
     ระบุยี่ห้อปุ๋ย.....ชนิดปุ๋ย.....  
     ปริมาณที่ใช้.....กก./ตัน
- 13.3 ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ระบุเหตุผล.....  
     ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้.....กก./ตัน ระบุสูตรปุ๋ย.....  
     ยี่ห้อปุ๋ย.....  
     ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้.....กก./ตัน ระบุชนิดปุ๋ย.....  
     ยี่ห้อปุ๋ย.....
- 13.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ขนาดบรรจุของปุ๋ยต่อกระสอบที่ท่านนิยมเลือกซื้อ **[BI27]**
- 14.1 ขนาด 25 กิโลกรัมต่อกระสอบ
- 14.2 ขนาด 50 กิโลกรัมต่อกระสอบ
- 14.3 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
15. ปีที่ผ่านมาท่านมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยทั้งหมด .....บาท/ปี **[BI28]**
16. ปีที่ผ่านมาท่านมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีทั้งหมด .....บาท/ปี **[BI29]**
17. ปีที่ผ่านมาท่านมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์ทั้งหมด .....บาท/ปี **[BI30]**
18. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับราคาปุ๋ยอย่างไร **[BI31]**
- 18.1 ราคามีความเหมาะสม (โปรดข้ามไปข้อที่20)       18.2 ราคาไม่มีความเหมาะสม
19. กรณีที่ท่านคิดว่าราคาปุ๋ยไม่มีความเหมาะสม เพราะสาเหตุใด และราคาปุ๋ยที่ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมควรเป็นอย่างไร (โปรดระบุ) **[BI32]**
- .....
- .....
- .....
20. ท่านซื้อปุ๋ยจากแหล่งจำหน่ายใด มากที่สุด **[BI33- BI36]**
- 20.1 ร้านค้าในตัวอำเภอ       20.2 ร้านค้านอกตัวอำเภอ (โปรดระบุ).....
- 20.3 ตัวแทนจำหน่าย       20.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
21. เหตุผลที่ท่านซื้อปุ๋ยจากแหล่งจำหน่ายดังกล่าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) **[BI37- BI42]**
- 21.1 ใกล้บ้าน       21.2 มีบริการที่ดี
- 21.3 ซื้อได้ราคาถูก       21.4 การให้เครดิต
- 21.5 ปุ๋ยมีคุณภาพ เชื่อถือได้       21.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
22. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อปุ๋ยจากแหล่งใดบ้าง **[BI43- BI47]**
- (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 22.1 โทรทัศน์/วิทยุ       22.2 ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย
- 22.3 วารสารหรือหนังสือพิมพ์       22.4 หน่วยงานราชการ
- 22.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง**

กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องที่กำหนดไว้เพียงคำตอบเดียว โดยพิจารณาตามระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยของท่าน ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ย	ระดับความสำคัญ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>						
ยี่ห้อปุ๋ย						[FI01]
คุณภาพปุ๋ย						[FI02]
บรรจุภัณฑ์						[FI03]
<b>ด้านราคา</b>						
ราคาปุ๋ยเคมี						[FI04]
ราคาปุ๋ยอินทรีย์						[FI05]
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>						
แหล่งจำหน่ายใกล้บ้าน/สวนยาง						[FI06]
มีสินค้าอื่นๆ จำหน่ายหลายชนิด						[FI07]
มีปุ๋ยหลายชนิดและหลายยี่ห้อ						[FI08]
<b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b>						
การส่งเสริมการขายหรือโปรโมชันพิเศษ						[FI09]
การโฆษณา						[FI10]
การติดตามผลหลังการขาย						[FI11]
การชำระเงินหรือการให้เครดิต						[FI12]
การให้คำแนะนำของผู้ขาย						[FI13]
อื่นๆ (โปรดระบุ).....						[FI14]
						[FI15]

<b>ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง</b>
--

ท่านประสบปัญหาในการเลือกซื้อปุ๋ยในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่ โปรดระบุลักษณะ  
ปัญหาและอุปสรรค

- ปุ๋ยปลอม
- ปุ๋ยมีราคาแพงเกินไป
- หาซื้อยาก
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

1).....

2).....

3).....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อตอบแบบสอบถาม

นางสาวนิลบล สุวลักษณ์  
ผู้วิจัย

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวนิลลบล สุวตัลภษณ์

วัน เดือน ปีเกิด 3 พฤษภาคม 2526

## วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548

## ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2548 – 2549 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายควบคุมการผลิต บริษัทซีฮอर्स จำกัด มหาชน

พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน ธุรกิจส่วนตัว